

## LA COMUNICACIÓN EN/DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA IBEROAMERICANA RECIENTE

<https://doi.org/10.56754/0718-4867.2024.3527>

Dra. Daniela Bruno

Instituto de Investigaciones “Gino Germani”, Universidad de Buenos Aires (IIGG/UBA). Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata (FPyCS/UNLP), La Plata, Argentina  
[danielapaolabruno@gmail.com](mailto:danielapaolabruno@gmail.com)

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7071-4733>

Dra. © Verónica Becerro

Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos, Centro Científico Tecnológico La Plata, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IFLYSIB/CCT-La Plata/CONICET), La Plata, Argentina  
[vbecerro@iflysib.unlp.edu.ar](mailto:vbecerro@iflysib.unlp.edu.ar)

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8286-3912>

Dra. Flavia Demonte

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Escuela Interdisciplinaria de Altos Estudios Sociales, Universidad Nacional de San Martín (EIDAES/UNSAM). Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata (FPyCS/UNLP), La Plata, Argentina

[fdemonte@unsam.edu.ar](mailto:fdemonte@unsam.edu.ar)

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3786-2635>

Recibido el 2023-10-24

Revisado el 2024-03-14

Aceptado el 2024-03-21

Publicado el 2024-04-15

### Resumen

**Introducción:** En la actualidad, entre los múltiples debates asociados a la tecnociencia se encuentra la preocupación por el rol de la comunicación y la tecnología en un contexto cultural, científico y tecnológico caracterizado por la renovación de las instituciones sociales

involucradas en la ciencia. **Objetivos:** Explorar la función de la comunicación en los nuevos contextos, reconstruyendo modelos y racionalidades imperantes. **Metodología:** Realizamos una revisión de la literatura sobre investigaciones recientes realizadas en países iberoamericanos. **Resultados:** La comunicación de la ciencia está siendo paulatinamente integrada a la labor esperable de los/las investigadores, aunque el modelo de comunicación imperante es todavía difusionista. **Discusión:** Si bien se reconocen las potencialidades de las redes sociales, se advierte un déficit formativo en el desarrollo de estas competencias, un desaprovechamiento de las mismas y un énfasis en la comunicación entre especialistas, todo ello coadyuvado por las lógicas de productividad del trabajo científico. **Conclusiones:** Son necesarias discusiones sobre la ciencia y la tecnología para repensar el modelo de comunicación imperante y abogar por otro crítico de la ciencia, multiactoral, multimediático y participativo.

**Palabras clave:** comunicación científica, divulgación científica, periodismo científico, comunicación, ciencia, investigación.

*Article*

## **COMMUNICATION IN/OF SOCIAL RESEARCH: A REVIEW OF RECENT IBERO-AMERICAN SCIENTIFIC LITERATURE**

### **Abstract**

**Introduction:** Currently, among the multiple debates associated with technoscience, there is concern about the role of communication and technology in a cultural, scientific, and technological context characterized by the renewal of social institutions involved in science. **Objectives:** Explore the function of communication in new contexts, reconstructing prevailing models and rationalities. **Methods:** We carried out a review of the literature on recent research carried out in Ibero-American countries. **Results:** Science communication is gradually incorporated into the expected work of researchers, although the prevailing of broadcasting. **Discussion:** Although the potential of social networks to propose interactions with society is recognized, there is a training deficit in the development of these skills, a lack of use of them, and an emphasis on communication between specialists, all aided by the productivity logics of scientific work. **Conclusions:** Discussions about science and technology are necessary to rethink the prevailing communication model and advocate for another critique of science, multi-actor, multimedia, and participatory model.

**Keywords:** scientific communication, science dissemination, science journalism, communication, science, investigation.

## 1. Introducción

La tecnociencia contemporánea pone en escena el rol político y epistemológico de las prácticas de comunicación de la ciencia y la tecnología a nivel global (Rodríguez, 2019). Pero a pesar de que es profusa la literatura sobre cómo diseñar, proyectar e implementar investigaciones sobre fenómenos sociales relevantes (Sautu, 2003; Marradi *et al.*, 2018; Vasilachis, 2006), son escasas las referencias a los abordajes y desafíos implicados en la comunicación de los procesos y resultados investigativos.

Si la literatura científica sobre epistemología y metodología prácticamente no problematiza cómo se comunican resultados y establecen diálogos entre científicos y otros públicos; desde el campo de la comunicación pública de la ciencia (CPC) el panorama es afortunadamente más alentador. La CPC es un campo de reciente institucionalización que nace como resultado de la intersección entre las ciencias de la educación, los estudios sociales de la ciencia y los estudios de comunicación que adquirió cada vez mayor relevancia en Argentina (Rodríguez, 2019). La CPC es identificada como necesidad y desafío para científicos/as y tecnólogos/as; como prioridad y preocupación para los organismos públicos y privados dentro del sistema de ciencia y técnica (Rodríguez, 2019); y como estrategia para promover visiones contextualizadas de la ciencia y el trabajo científico en diálogo con la sociedad para los expertos (Melgar *et al.*, 2019).

A pesar del creciente interés de las instituciones científicas por proponer nuevos medios y estrategias para la CPC (Melgar *et al.*, 2019), los especialistas advierten que al interior de la comunidad científica, el artículo (o *paper*) y la presentación de trabajos en eventos académicos, continúan siendo las formas consagradas con las que se evalúa y mide el desempeño, sin que se incluyan otros parámetros e indicadores de la productividad y calidad científicas, como el diálogo crítico con audiencias no especializadas.

Pero el problema no está en los *papers*, como advierte López-Guzmán (2021), sino en su impronta excluyente, que lo instituye prácticamente como el único dispositivo aceptado para validar el conocimiento y la capacidad creativa de docentes/investigadores/as, además de la consecuente subestimación y subvaloración de los conocimientos que no se difunden a través de dichos dispositivos.

Es que, como advierten Melgar *et al.* (2019), en la actualidad la ciencia responde a la racionalidad burocrática funcional, que la comprende como parte de una ciencia global,

guiada por necesidades públicas y privadas de centros legitimados de producción de conocimientos, que se ocupa poco de la contribución que dichos conocimientos hacen a las sociedades en donde éstos se producen y de su comunicación oportuna.

Como corolario, queda poco espacio para iniciativas hacia la democratización del conocimiento para el público no especializado y, como reconoce Cazaux (2008), el acercamiento de los/as científicos/as al público queda subordinado a iniciativas particulares asociadas con la voluntad personal y al compromiso social, sin considerarse parte del trabajo habitual ni parámetro o indicador de la productividad y/o calidad científica.

En el proceso de institucionalización de la CPC, han ido surgiendo diferentes términos para denominar y dominar aspectos estratégicos de las relaciones ciencia-sociedad lo que explica que “un mismo término puede emplearse con sentidos diferentes, según quién lo use, con qué propósitos y en qué contextos de aplicación” (Alcíbar, 2015, p. 2). El modo en que se entiende a la comunicación es un indicador también de cómo se visualiza la relación entre la ciencia y la sociedad en un momento histórico determinado. De un lado, las instituciones de corte político que administran la ciencia entienden la comunicación como un medio que sirve para mejorar las relaciones ciencia-sociedad y, por tanto, se encuentra al servicio de los que toman decisiones. Del otro, expertos en estudios sociales de la ciencia entienden la comunicación como un objeto de estudio para examinar las relaciones entre ciencia y sociedad. Expresiones como comunicación científica, comprensión pública, concienciación pública o compromiso público con la ciencia se utilizan con diferentes matices en uno y otro dominio. Y lo mismo puede decirse de términos como periodismo científico, divulgación de la ciencia y relaciones públicas en la ciencia, que, si bien son diferentes, coexisten, se solapan y se han ido transformando durante la historia de la CPC en función de los cambiantes contextos epistemológicos, políticos y tecnológicos.

El semiólogo Eliseo Verón (Verón, 1998 en Ennis *et al.*, 2019) desarrolla una de las clasificaciones disponibles sobre la comunicación científica distinguiendo la comunicación endógena intradisciplinar en la cual enunciador y destinatario son científicos y trabajan en un mismo sector de la disciplina; de la endógena interdisciplinar, que pone en contacto a diferentes campos disciplinares dentro de las instituciones científicas, y de la endógena transc científica, llamada comúnmente “divulgación científica”, donde el enunciador es el científico que produce el conocimiento y el destinatario no lo es. La comunicación exógena sobre la ciencia constituye el cuarto tipo y es actualmente la más frecuente en los medios de

comunicación, surge por fuera de las instituciones científicas y se distingue de las antedichas porque los enunciadores y destinatarios involucrados no son los productores del conocimiento divulgado (Ennis *et al.*, 2019).

Otra tipología recuperada por Tavares-Teixeira (2019) propone el concepto de difusión científica para comprender todos aquellos procesos, acciones, productos y canales utilizados para transmitir información científica y tecnológica, incluyendo desde publicaciones científicas y bases de datos hasta programas de radio y televisión dedicados a la ciencia. La difusión científica incluye a la divulgación científica, la comunicación científica y el periodismo científico. La comunicación científica, en esta tipología, refiere a la transferencia de información científica y tecnológica entre expertos. Se trata de una comunicación intrapares, entre especialistas; o extrapares, para expertos fuera de la especialidad (Tavares-Teixeira, 2019). La divulgación científica es aquella que requiere del uso de recursos y técnicas para llevar la información científica a públicos no especializados mediante un lenguaje comprensible para amplias audiencias. El periodismo científico, también dirigido a públicos variados y con lenguaje accesible, se encuentra supeditado a los medios de comunicación y se distingue por quienes la desarrollan, periodistas e instituciones de producción de noticias (Tavares-Teixeira, 2019). Además, posee la condición de actualidad y novedad (Ennis *et al.*, 2019) y se diferencia de la divulgación científica por “el dominio del lenguaje popular y las técnicas que permiten cautivar a públicos no expertos agregando valor a la mera divulgación del conocimiento científico. No se trata tanto de que todo el mundo se entere de un determinado avance sino de que sean capaces de comprenderlo y valorar su importancia” (Ennis *et al.*, 2019, p. 8).

La noción más general de la CPC la propone Alcívar (2015) quien la define como comunicación pública de la ciencia y la tecnología (CPCT),

una noción paraguas, es decir, una noción que cubre una miríada de actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología en la sociedad. Noticias de ciencia en un diario generalista o en el suplemento especializado de un periódico, libros escritos por científicos para el gran público, documentales de temática científica para la televisión, programas de radio dedicados a ciencia y tecnología, museos y exposiciones con contenidos científicos, Webs y Blogs de ciencia y tecnología, películas de ciencia ficción, etcétera, son algunos ejemplos relevantes de formatos, medios y mensajes en los que ciencia y tecnología se manifiestan fuera del núcleo cerrado de los especialistas. (Alcívar, 2015, p. 2).

Allende las diversas clasificaciones y denominaciones que se han gestado dentro de lo que aquí denominamos CPC, se advierten modelos de comunicación diferentes, propios de diferentes contextos político-culturales, científicos y tecnológicos: los unidireccionales o difusionistas, los interactivos y los críticos (Alcíbar, 2015; Rodríguez, 2019). En el primer modelo los procesos comunicacionales son gestionados por fuentes de autoridad científica bajo supuestos científicistas positivistas respecto de la ciencia, que busca “educar y adoctrinar” a un público pasivo carente de saber.

Según Spina y Díaz (2020), entre 1960 y 1980 en la CPC tuvo vigencia el paradigma de la “alfabetización científica” para reducir el déficit cognitivo del público. Ésta es definida por Tavares-Teixeira (2019) como el proceso de capacitar al público para comprender y evaluar la información científica, permitiéndoles participar de manera informada en la sociedad. Entre 1985 y fines de 1990, ya no preocupa la carencia de conocimientos sino también la actitud del público hacia la ciencia y, por tanto, los esfuerzos se dirigen a comprometerlo con ella. A través de recursos didácticos y técnicas propias de las relaciones públicas, se busca establecer un diálogo entre ciencia y sociedad. Siguiendo a Spina y Díaz (2020), en ese período se produjo un viraje hacia la “comprensión pública de la ciencia”, que suponía la falta de valorización de la ciencia y el desconocimiento del público y que planteaba que el objetivo no solo debía ser “educar” a los sujetos, sino también atraerlos a estas temáticas. A fines de la década de 1990 se plantea que el déficit no recae tanto en el público como en el experto. Se reconoce la crisis de legitimidad social de la ciencia y se busca que los/as ciudadanos participen en los debates públicos sobre la misma (Alcíbar, 2015).

Los modelos interactivo y crítico, con importantes diferencias entre sí, tienen en común el hecho de ser implementados por expertos en comunicación que pretenden hacer dialogar e interactuar a los múltiples actores que participan de la ciencia en sociedad. Para Spina y Díaz (2020) a mediados de los años 90 el paradigma “ciencia y sociedad” de la CPC comienza a ver que el déficit de desconocimiento ya no se centra en el público sino en las instituciones científicas y en los expertos sobre el público. Se desarrollan así departamentos de prensa y difusión de las instituciones científicas y se comienza a promover la participación de legos en las decisiones sobre cuestiones científico-tecnológicas. En esa línea, “las nuevas corrientes de la ciencia y la tecnología abogan por la constitución del ‘ciudadano científico’, un actor que intervenga en la gobernanza de la ciencia” (Spina & Díaz, 2020, p. 8), y por la construcción de una “cultura científica”, en tanto sistema de representaciones, normas y valores compartidos en relación al conocimiento científico, que “empodere a los ciudadanos

para que sean verdaderamente capaces de asumir sus responsabilidades y reclamar sus derechos” (Ennis *et al.*, 2019, p. 7). El diferencial del crítico respecto del difusionista o el interactivo, es que abandona la concepción de la comunicación como proceso lineal de difusión de información (aunque dialogado) y subraya su carácter multidimensional y contextual, además de considerar a la ciencia como una institución social que interactúa con las demás y, por tanto, que debe ser analizada críticamente.

A continuación, sintetizamos en la Tabla 1 las características de los modelos a partir de los trabajos de Alcívar (2015) y Rodríguez (2019), aunque con la necesaria advertencia de que en la práctica éstos no funcionan como modelos puros, sino que se imbrican y alimentan entre sí, enfatizando en algún aspecto del proceso comunicativo.

**Tabla 1.** Modelos de comunicación de la ciencia.

<b>Dimensiones</b>	<b>Modelo difusionista o unidireccional</b>	<b>Modelo de diálogo</b>	<b>Modelo crítico</b>
<b>Principios subyacentes</b>	Ideología científicista y concepción positivista de la alfabetización científica, con un sentido paternalista y pedagógico.	Ideología científicista y concepción positivista del diálogo ligado a las relaciones públicas.	Concepción constructivista.
<b>Concepción del científico</b>	Posee autoridad cognitiva per se.	Posee autoridad y ante controversias científicas, tiene la palabra legítima.	Posee un saber valorado que interactúa con otros saberes.
<b>Concepción del público</b>	Depósito pasivo de información. Ignorante y refractario a la información sobre la	Agente activo. Se empodera en sus interacciones con la ciencia, pero el cambio de actitud	Sujeto activo. Su participación en los debates públicos sobre la ciencia y la tecnología es

<b>Concepción de la ciencia y el conocimiento científico</b>	<p>ciencia, con déficit cognitivo.</p> <p>Caja negra. Reservorio de hechos que se corresponden con fragmentos del mundo natural.</p>	<p>debe darse en el público.</p> <p>Entidad fija, sin fisuras, hacia la que el público debe moverse para comprometerse con ella.</p>	<p>necesaria para lograr consensos.</p> <p>La ciencia interactúa con otras instituciones sociales. Se asume la existencia de una imagen ambivalente de la ciencia: se valoran los resultados, pero sus aplicaciones generan suspicacias.</p>
<b>Concepción de la comunicación</b>	<p>Modelo instrumental, vertical y lineal.</p> <p>Comunicación como difusión de información. Flujo unidireccional entre la ciencia y el público.</p> <p>La comunicación de la ciencia es representada por instituciones científicas y organismos dedicados a la política científica.</p>	<p>Modelo dialógico, pero con saberes diferenciados.</p> <p>Comunicación como sistema bidireccional entre la ciencia y el público.</p> <p>La comunicación de la ciencia es representada por instituciones científicas y organismos dedicados a la política científica.</p>	<p>Modelo contextual y multiactoral.</p> <p>Comunicación como dimensión multidimensional.</p> <p>La comunicación de la ciencia es producto de la reflexión crítica del mundo académico e incluye a múltiples actores, además de los científicos y el público.</p>
<b>Propósitos</b>	<p>Educar y adoctrinar al público por medio de información persuasiva.</p>	<p>Favorecer el diálogo entre ciencia y sociedad.</p>	<p>Informar y educar al público.</p> <p>Explorar y criticar a la ciencia como institución social.</p>

Fuente: Adaptación de Alcívar (2015) y Rodríguez (2019).

Este trabajo se inscribe en el campo de los estudios sociales de la ciencia y la CPC; la epistemología y la metodología de la investigación y los estudios de comunicación. Nos preguntamos, de manera amplia, ¿cuál es la función y propósito que se le adjudica a la comunicación en los procesos de investigación social en la literatura científica especializada en metodología y comunicación?, ¿cómo, con qué propósitos y a quiénes se comunican los procesos y resultados investigativos de acuerdo con esta literatura? ¿qué modelos de comunicación subyacen a estos planteos?, ¿qué características del contexto cultural, tecnológico y científico son invocadas para comprender y proyectar el vínculo entre ciencia y sociedad contemporáneas?, ¿cómo la digitalización, la convergencia, la interactividad y la disponibilidad de contenidos *online* en el ecosistema mediático soportado en internet condiciona la CPC?

## **2. Método**

Definidas las preguntas de investigación, realizamos una revisión de la literatura a través de la identificación, selección y síntesis analítica de estudios de investigación empíricos relevantes. La revisión realizada se diferencia de una revisión sistemática ya que el propósito no implicó el análisis de la calidad metodológica de las investigaciones y se diferencia de una revisión de alcance puesto que en este estudio se incluyó una interpretación analítica de los textos seleccionados (Levac *et al.*, 2010; Peters *et al.*, 2015). Procedimos a recabar artículos en español publicados en revistas científicas que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: que el alcance temático se inscribiera en el área de la metodología de la investigación o de la comunicación; que fueran revistas iberoamericanas en el caso de las revistas de metodología de la investigación y latinoamericanas en el caso de las revistas de metodología y comunicación (más adelante, se describen en detalle las etapas del relevamiento); que estuvieran indexadas en bases de datos internacionales o regionales; que respondieran a los siguientes criterios de calidad: indexación, revisión de pares, periodicidad en la publicación, presencia en bibliotecas y repositorios institucionales; y que fueran de acceso abierto (OJS). La decisión de incluir en el relevamiento sólo publicaciones de acceso abierto obedeció al criterio de accesibilidad de la información dado que se trata de publicaciones disponibles de forma gratuita en Internet, permitiendo a los/as usuarios (investigadores/as o no) leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar, enlazar y analizar los textos completos de estos artículos, sin barreras financieras, legales o técnicas (Suber, 2015, en Babini & Rovelli, 2020). Este criterio además se fundamenta a partir de nuestra inscripción e interés en el campo de la comunicación y, en particular de la CPC en América Latina, región pionera en el acceso abierto, donde su uso está extendido y pueden

encontrarse numerosas revistas editadas completamente bajo esta modalidad no comercial o diamante, ancladas en organismos y universidades públicas y en circuitos cada vez más orientados por los estándares *mainstream* con indexación en WOS o Scopus (Terlizzi & Zukerfeld, 2023). En la región tres cuartas partes de los/as investigadores se radican en universidades, mayoritariamente públicas (Albornoz *et al.*, 2017; OCTS, 2018) y la investigación y la divulgación de sus resultados se financian principalmente con fondos públicos (Babini, 2019). Justamente es en el ámbito universitario donde se editan la mayoría de las revistas científicas y académicas (Salatino, 2017, 2018; Babini, 2019; Babini & Rovelli, 2020) que priorizan publicaciones de acceso abierto fundamentando esta elección en la existencia de marcos legales, en el financiamiento público de la investigación y la divulgación científicas, en la misión pública de las universidades y en el acuerdo acerca de su efectividad para compartir conocimiento (Alperin *et al.*, 2012, 2014; Babini, 2019). Sólo para ejemplificar con un solo país de la región, en Argentina apenas el 5 % de las revistas argentinas cobra suscripciones o membresías vinculadas a la sociedad editora de la revista y sólo el 4 % exige pagos en concepto de cargos por procesamiento de artículos que implican gastos de evaluación, edición, publicación y distribución de artículos (APC, por su singlas en inglés *Article Processing Charges*) (Beigel *et al.*, 2023). Esta tendencia excede a los países de América Latina y se extiende a toda la región iberoamericana como parte de los principios e iniciativas de ciencia abierta que subyacen a las políticas científicas de cada uno de los países que la integran (Babini & Rovelli, 2020). Al respecto, son escasas las revistas de Iberoamérica que forman parte de editoriales comerciales cuya cobertura está dirigida principalmente a las revistas editadas en Europa Occidental y América del Norte (Alonso-Gamboa & Cetto, 2015, en Babini & Rovelli, 2020).

El relevamiento se realizó en etapas diferenciadas, bajo la discusión constante del equipo de investigación en relación con la identificación de la pregunta y los criterios de búsqueda, selección e inclusión/exclusión de las fuentes y los estudios. En una primera etapa, se relevaron revistas iberoamericanas de referencia vinculadas con el campo de la metodología de la investigación social. En una segunda, se amplió el sistema de búsqueda a revistas de comunicación, pero se restringió el criterio geográfico puesto que se relevaron revistas internacionales cuya redacción tuviera sede en países de América, y el idioma sea el español. Se controló esta lista con el sistema de búsqueda provisto por Scimago (internacional) y Redalyc (regional/iberoamericano) y con otras revisiones que utilizaron criterios de selección similares (Arias *et al.*, 2023). Se excluyeron las revistas de la región con sede en Brasil porque su idioma principal de publicación es el portugués. Como

resultado de las primeras etapas se seleccionaron 12 revistas de comunicación y 9 revistas de metodología que cumplieran con los criterios de inclusión (Tablas 2 y 3). En una tercera etapa, se relevaron artículos publicados en los últimos 5 años en las revistas seleccionadas mediante términos de búsqueda asociados con el tema. Los términos de búsqueda fueron: “comunicación de la ciencia”; “periodismo científico”; “divulgación científica”; “socialización de resultados”; “devolución creativa” (con el comando booleano comillas, para garantizar la concurrencia en todos los resultados). Se relevaron 59 artículos publicados en revistas de comunicación y 18 de revistas de metodología asociados con los criterios de búsqueda mencionados, de los cuales, por pertinencia temática, se eligieron y analizaron en profundidad 25 artículos publicados en revistas de comunicación y 15 provenientes de revistas de metodología que cumplieran con los criterios de inclusión, por lo que la muestra quedó integrada por un total de 40 artículos. Por razones de espacio no se consigna el listado de los artículos incluidos en la selección final, aunque en la Figura 1 se describe cómo fue el proceso de constitución de la base documental de nuestra revisión y, la mayoría se encuentra citado en el texto y listado en las referencias bibliográficas.

**Tabla 2.** Revistas de comunicación de América Latina seleccionadas (n=12) según país e indexaciones, artículos relevados (n=59) y analizados (n=25).

<b>Nombre de la revista de comunicación seleccionada</b>	<b>País</b>	<b>Indexaciones*</b>	<b>Cantidad de artículos relevados</b>	<b>Cantidad de artículos analizados</b>
<b>Cuadernos.info</b>	Chile	SCOPUS; WOS; DOAJ; ERIH+; REDIB; SCIELO; LATINDEX; DIALNET	6	4
<b>Perspectivas de la comunicación</b>	Chile	DOAJ; MIAR; WOS; ERIH+; REDIB SCIELO; EBSCO; LATINDEX; DIALNET	6	4
<b>Comunicación y medios</b>	Chile	WOS; SCOPUS; DOAJ; MIAR; SCIELO; ERIH +; REDIB; LATINDEX; DIALNET	0	0

<b>Austral Comunicación</b>	Argentina	DOAJ; _____ LATINDEX; ESCI; EBSCO; ERIH +; DIALNET; _____ MIAR; NÚCLEO BÁSICO DE REVISTAS CIENTÍFICAS ARGENTINAS	3	3
<b>Question</b>	Argentina	DOAJ; ERIH+; LATINDEX; DIALNET; CAPES; EBSCO; NÚCLEO BÁSICO DE REVISTAS CIENTÍFICAS ARGENTINAS	14	5
<b>Contratexto</b>	Perú	SCOPUS; DOAJ; MIAR; SCIELO PERÚ; ERIH +; LATINDEX; DIALNET	3	3
<b>Revista de Comunicación</b>	Perú	SCOPUS; WOS; SCIELO; DOAJ; MIAR; LATINDEX; REDIB; DIALNET; EBSCO; ERIH+	9	2
<b>Palabra clave.</b>	Colombia	SCOPUS; DOAJ; MIAR; LATINDEX; DIALNET; REDIB; SCIELO	10	2
<b>Signo y Pensamiento</b>	Colombia	SCOPUS; WOS; DOAJ; SCIELO; DIALNET; LATINDEX; EBSCO.	0	0
<b>Chasqui</b>	Ecuador	WOS; DOAJ; DIALNET; CAPES; REDIB; LATINDEX; EBSCO	4	1
<b>Dixit</b>	Uruguay	WOS; DOAJ; MIAR; LATINDEX; SCIELO;	0	0

<b>Comunicación y Sociedad</b>	México	DIALNET; EBSCO; LATINREV. SCOPUS; SCIELO; REDIB; DIALNET	4	1
<b>Total de artículos relevados</b>			<b>59</b>	<b>25</b>

Notas: \*Sin pretensión de exhaustividad, la información volcada en la columna Indexaciones se organizó en función de criterios de relevancia y recurrencia.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.** Revistas de metodología iberoamericanas seleccionadas (n=9) según país e indexaciones, artículos relevados (n=18) y analizados (n=15).

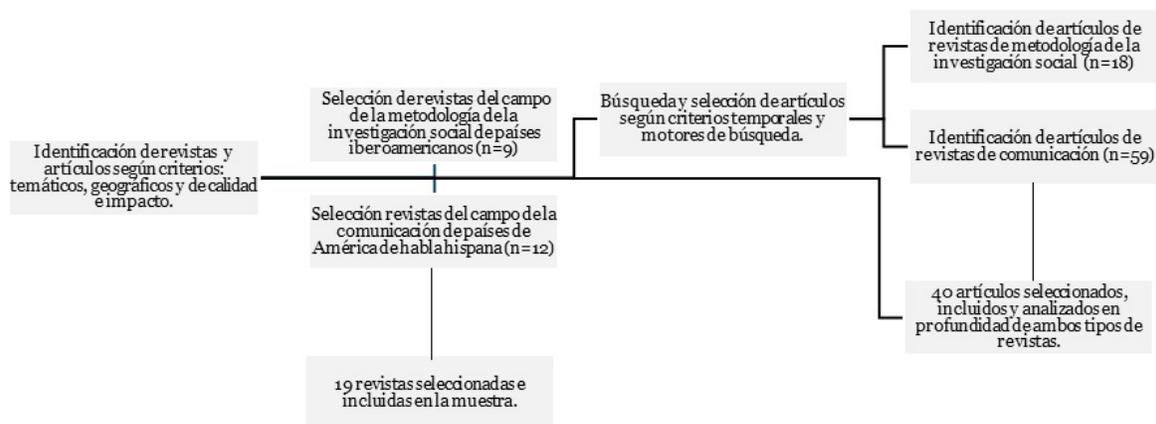
<b>Nombre de la revista de metodología seleccionada</b>	<b>País</b>	<b>Indexaciones*</b>	<b>Cantidad de artículos relevados</b>	<b>Cantidad de artículos analizados</b>
<b>Revista Pensamiento y Acción Interdisciplinaria</b>	Chile	DOAJ; LATINDEX; DIALNET	0	0
<b>Revista Perspectivas: Notas sobre intervención y acción social</b>	Chile	MIAR; ERIH +, LATINDEX; DIALNET	0	0
<b>Trenzar. Revista de Educación Popular, Pedagogía Crítica e Investigación Militante</b>	Chile	DOAJ; LATINDEX;	3	3
<b>Revista Perspectivas Metodológicas</b>	Argentina	LATINDEX; DIALNET; EBSCO.	0	0
<b>Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales</b>	Argentina	DOAJ; ERIH+; MIAR; REDIB; LATINDEX; DIALNET; CAPES; NÚCLEO	3	2

<b>Revista CS</b>	Colombia	BÁSICO DE REVISTAS CIENTÍFICAS ARGENTINAS MIAR; SCIELO; ESCI; DIALNET; ERIH +; CAPES; EBSCO.	2	2
<b>Revista Digital Universitaria (RDU)</b>	México	MIAR; ERIH+LATIND EX	0	0
<b>Prisma Social</b>	España	SCOPUS; EBSCO	10	8
<b>EMPIRIA</b>	España	SCOPUS; WOS; DOAJ; MIAR; LATINDEX; DIALNET; ERIH +; REDIB	0	0
<b>Total de artículos relevados</b>			<b>18</b>	<b>15</b>

*Notas: \*Sin pretensión de exhaustividad, la información volcada en la columna Indexaciones se organizó en función de criterios de relevancia y recurrencia.*

*Fuente: Elaboración propia.*

**Figura 1.** Proceso de constitución de la base documental.



Fuente: Elaboración propia.

Los artículos incluidos en la muestra se abordaron mediante un método cualitativo descriptivo analítico a través del trabajo con categorías temáticas, algunas definidas previamente y otras emergentes del análisis de los artículos seleccionados.

### 3. Resultados

Los 59 artículos relevados en publicaciones de comunicación se concentran en 8 revistas, de un total de 12. Los 18 artículos relevados en publicaciones de metodología se concentran en 4 revistas, de un total de 9. Respecto de los artículos que seleccionamos e incluimos por su relevancia en el análisis en profundidad (n=40) se trataron de informes de investigaciones empíricas o teóricas; ensayos o revisiones; provenientes de unas pocas revistas publicadas en Chile, Argentina y España (Tablas 2 y 3).

Presentamos los resultados de la revisión organizados en las siguientes categorías temáticas, que dialogan con las preguntas de indagación mencionadas al cierre de la introducción: clima de época; ecosistema mediático; ciencia y trabajo científico; ética profesional y competencias para la CPC; racionalidades comunicativas predominantes y actores.

#### 3.1. Características del contexto cultural y científico

Asociamos la categoría clima de época con la caracterización del contexto cultural y científico tecnológico que marca las prácticas investigativas e incide en las estrategias y tácticas de la CPC. Así, recuperamos bajo esta categoría todos los dichos referidos al clima, ambiente o

atmósfera intelectual y cultural que caracterizaría a la/s sociedad/es contemporáneas y que explicaría, condicionaría o sería determinante del tipo de vínculo entre la ciencia y la sociedad contemporáneas, la actual legitimidad científica y los modos de comunicación pública de la ciencia desde la perspectiva de los/as autores/as.

Según los trabajos incluidos en esta revisión, vivimos en sociedades atravesadas por fenómenos de *postverdad*, *fake sciences*, *fake news* e *infodemia* que erosionan la reputación social de la ciencia (Elías, 2020) y su capacidad de interactuar con la sociedad, establecer agenda (social, política y mediática), movilizar a la ciudadanía para que “incorpore la racionalidad científica en sus decisiones cotidianas” (Lugo-Ocando & Glück, 2018) y ejerza una “ciudadanía científica” en la “gobernanza de la ciencia” (Spina & Díaz, 2020).

En algunos de los artículos provenientes de revistas metodológicas, el pluralismo (epistemológico y metodológico) y el diálogo de saberes, son recuperados como perspectivas adecuadas para afrontar los desafíos impuestos a la ciencia por la teoría de la complejidad, que ha abierto innumerables incógnitas y reclama para algunos autores/as la construcción de un “nos-otros” o “intersubjetividad en común” mediante la deliberación entre investigadores/as y legos (Paño-Yáñez, 2022).

La pandemia por COVID-19, no solamente profundizó la mirada sobre la *postverdad*, las *fake sciences* y las *fake news*, sino que además provocó cambios en lo estrictamente metodológico. Así es interpretada como una coyuntura que impulsó a los equipos de investigación a incursionar en el uso métodos y técnicas de investigación digitales que exigieron no sólo una actualización teórico-metodológica sobre diferentes aspectos de la E-research, sino también espacios de reflexividad metodológica sobre los alcances y limitaciones de mantener interacciones y conversaciones de campo realizadas por teléfono, video-llamada o intercambios de audios a través del Whatsapp (Santos *et al.*, 2022).

### **3.2. Características del contexto tecnológico-social y mediático**

Utilizamos la categoría ecosistema mediático para responder a otra de las preguntas que guiaron la revisión, relacionada íntimamente con la anterior categoría temática (clima de época). En sintonía con los estudios de ecología de medios (Scolari, 2015) recuperamos aquellas caracterizaciones de los medios en tanto entornos, ambientes y sistemas que inciden en la cognición y sociabilidad humanas, y cuyos elementos (medios) compiten, se hibridan, convergen e inciden en cuáles herramientas están disponibles para la CPC.

Sobre este asunto la mayoría de los textos recuperan las implicancias de la web 2.0 en las posibilidades interactivas, de creación de comunidades y de redes colaborativas para la producción de contenidos entre usuarios/as prosumidores/as que, no obstante, se reconocen como posibilidades poco exploradas (Schäfer *et al.*, 2018; Martín-Neira *et al.*, 2023; Cano-Orón & Ruiz, 2023), dada su potencialidad. En la investigación realizada por Enríquez (2019) sobre la comprensión del papel de la universidad en la producción y gestión del conocimiento desde la perspectiva de expertos universitarios comprometidos con la gestión, se señala la necesidad del empleo de las TIC,

maximizado por el amplio empleo de las redes digitales de conocimiento que cuentan con una doble fuente de poder: su carácter incremental, al facilitar y multiplicar la interacción social, condición necesaria para la generación de conocimiento; y su amplia disponibilidad que modifica las dimensiones de espacio-tiempo, pues sin importar el lugar se puede estar conectado o hacer disponible la información inmediatamente. (Enríquez, 2019, p. 294)

Si bien en la mayoría de los casos analizados se les otorga un carácter habilitante a las nuevas plataformas y se reconoce el poco uso de su potencialidad, en algunos ello implica la replicación de contenidos originados en otros soportes (como la televisión) que no aprovechan el lenguaje propio, las posibilidades narrativas e interactivas de una de las plataformas más recientes como TikTok (Martín-Neira *et al.*, 2023); en otros, un uso extendido y una reflexión sobre las potencialidades de Instagram, como una de las redes sociales más utilizadas para comunicar ciencia de parte de periodistas científicos/os de instituciones científicas chilenas, dado su énfasis en lo visual, su perfil informal, su focalización en lo multimediático, lo que implica grandes posibilidades de interacción con los/as usuarios/as (Martín-Neira *et al.*, 2022).

Según algunos/as autores/as, la población percibe a la ciencia, la tecnología y la innovación a partir de sus interacciones en las redes sociales digitales. En el marco de la infodemia actual, esto podría ocasionar un “efecto de cultivo”, especialmente en personas con baja alfabetización mediática, que luego justificaría la “desconfianza hacia las evidencias científicas” (Mena-Young, 2022), fortaleciendo el escenario caracterizado como *postverdad*. De acuerdo con otros/as autores/as, este no podría separarse del ecosistema de medios de comunicación masiva, digital e informacional, con sus dinámicas e interrelaciones (Arias *et al.* 2023).

Otros/as autores/as reconocen que en las sociedades hipermediatizadas, las interfaces y posibilidades que ofrecen los dispositivos técnicos, junto con los géneros y estilos discursivos del sistema de intercambio mediático actual, están desafiando a la ciencia y a los/as científicos/as a adoptar el testimonio, el relato, la narrativa y la comunicación visual como claves de la comunicación de la ciencia del futuro. De este modo, atributos como breve, visual, atractivo, entretenido, claro, novedoso y conectado con la vida de las personas, aparecen como rasgos deseables de la buena comunicación científica contemporánea (Martín-Neira *et al.*, 2023). Para algunos/as autores/as resulta complejo encontrar el equilibrio adecuado para crear contenidos sobre ciencia que cumplan con estos atributos y, a su vez, profundicen conceptos con cierto nivel de especialización. En simultáneo, advierten sobre el riesgo de “popularizar en exceso la ciencia, incurriendo en distorsiones o simplificaciones excesivas” (Lara-González & García-Avilés, 2019) o bien atentando contra el acceso ciudadano a información de calidad y oportuna (Bastos & Pontalti-Monari, 2019).

### ***3.3. Características del trabajo científico en el contexto cultural y tecnológico-social y mediático actual***

Aun cuando se reconoce que el ecosistema mediático habilita nuevas formas de comunicar la ciencia, los artículos revisados indican que los sistemas universitarios y científicos enfatizan más en la comunicación endógena intradisciplinar, ajustando las políticas de publicación y de evaluación de la investigación con el fin de generar resultados que puedan evidenciar sus niveles de productividad, entrando en una dinámica de competencia y estratificación entre disciplinas, instituciones y personas.

Como los parámetros de evaluación a nivel global consideran a la investigación y la producción científica como los principales aspectos que determinan la excelencia académica, esto condiciona los modos en los que se organizan, distribuyen, evalúan, financian (e incluso se estimulan) las actividades y la investigación dentro de las instituciones de educación superior.

Aunque existen diferentes indicadores aceptados por la comunidad científica que permiten cuantificar y medir la producción y la calidad científica (número de publicaciones, citas), los autores/as entienden que estos son insuficientes para reconocer las dinámicas de investigación y su verdadero impacto. Al plantear la producción académica y su medición desde un limitado tipo de productos comunicacionales y, particularmente, aquellos que toman forma de publicación científica especializada, se propician sesgos que entran a

beneficiar a ciertas disciplinas en comparación con aquellas cuya producción no se clasifica dentro de los indicadores convencionales (Ramírez-Martínez *et al.*, 2019).

Todo esto configura una productividad científica más orientada por fines de incidencia en la trayectoria y reputación individual de quien investiga y de la institución a la que pertenece, antes que una productividad orientada por fines cognoscitivos y de impacto social y comunicacional (Masías-Núñez & Aristizábal-Botero, 2020).

En este contexto, se le exige al/a científico/a comunicar resultados de sus investigaciones a la sociedad, pero como parte integrante de una ética profesional. En esta línea, algunas investigaciones indican que una parte importante de los/as investigadores/as considera la comunicación con el público como una obligación moral y una necesidad estratégica mientras otros consideran que les distrae de su verdadero trabajo (Alonso-Flores *et al.*, 2019). En este último sentido, en la revisión de directrices sobre comunicación, disseminación y explotación de resultados de la comunidad europea realizada por Campos y Codina (2021), los autores señalan que las instituciones de ciencia y tecnología llegan a públicos especializados a través de revistas científicas como parte de la tarea diaria de los equipos de investigación, pero comunicar los resultados a audiencias más amplias como a los medios o a la sociedad es una carga que se considera añadida a la labor diaria. En ese marco, si para los/as investigadores/as les añade más trabajo, para los/as encargados/as de las políticas científicas se trata de una responsabilidad social. Se espera entonces, como se verá más adelante, que los/as científicos/as “aprendan” a comunicarse con el público y que lo consideren un “deber”.

La investigación de Masías-Núñez y Aristizábal-Botero (2020) sobre la realización académica de investigadores/as colombianos/as concluye que los modelos de evaluación y la instauración de una estructura de acreditación burocrática parecen haber alterado las prácticas de investigación y las maneras de pensar de un sector de los/as académicos/as, haciendo que tiendan a la racionalización al extremo, imponiendo como finalidad per se el hecho mismo de producir y conseguir una acreditación y reconocimiento dentro del exclusivo mundo de la academia.

En este sentido, si bien se advierte la pérdida de protagonismo de los medios tradicionales en el actual ecosistema mediático, se reconoce que un posible medio/canal para comunicar resultados o incidir en el debate público sobre ciencia y tecnología son esos mismos medios

de comunicación tradicionales. Pero, respecto de ello, es interesante el señalamiento de Sánchez-Holgado *et al.* (2021) acerca de las fuentes utilizadas por parte de periodistas científicos: preferentemente empresariales o institucionales, y en muy menor medida, académicas o procedentes de la investigación científica. Según los autores/as, esto se debe a que las empresas hacen un esfuerzo considerable en comunicar sus resultados y avances, y ven a los/as periodistas como un importante canal. Sin embargo, los científicos/as no disponen de recursos, habilidades y no suelen tener ocasión de coincidir en eventos profesionales con periodistas, por lo que no forman parte de los contactos habituales de estos.

Adicionalmente, también se asume que los cambios en el ecosistema digital y sus impactos en la comunicación de la ciencia (Campos & Codina, 2021), implican la necesidad de adquirir conocimientos y habilidades relacionadas con nuevos modos de comunicar aprovechando las potencialidades que brindan las redes sociales digitales. Así en lo que respecta a la comunicación como competencia profesional, en algunos artículos se señala que actualmente los/as investigadores/as que quieren realizar divulgación científica se encuentran en un proceso de adaptación al entorno digital que lleva una década, con variaciones en función de la edad, la experiencia en la investigación, el género o de su propia predisposición. Otros entienden que la CPC está comenzando a formar parte del conjunto de conocimientos o habilidades necesarias y relevantes para el quehacer científico. Esta competencia estaría directamente vinculada con “trasladar los conceptos complejos para que sean asequibles y hacerlos atractivos al gran público” (...) “El uso del humor y las emociones positivas” (Lara-González & García-Avilés, 2019).

A pesar del reconocimiento de que deben formarse en estrategias de CPC, si bien la oferta formativa de grado y posgrado ha aumentado, no hay relación entre la inversión estatal en investigación y desarrollo y una mayor presencia de asignaturas vinculadas a la CPC en las facultades (Vernal-Vilicic *et al.*, 2019; Calvo-Rubio & Ufarte-Ruiz, 2021) que pueda impactar en el desarrollo de competencias para este tipo de labor.

### **3.4. Racionalidades comunicativas**

En este punto debe tenerse en cuenta lo dicho en los apartados previos respecto de la lógica productivista, autocentrada y elitista del trabajo científico, ya que constituye un indicador de las racionalidades comunicativas imperantes como resultado de supuestos y modelos que dan cuenta de una ontología de los procesos comunicativos y su contribución al desarrollo

científico. Ateniéndonos a esos planteos, observamos que esa dinámica sistémica estaría contribuyendo a privilegiar una comunicación científica de tipo endógeno intra o interdisciplinar, de acuerdo con la clasificación de E. Verón que referimos en la Introducción, o a lo que Tavares-Teixeira (2019) llama comunicación de la ciencia extrapares. Esta tendencia sistémica podría explicar que, aunque los/as investigadores/as reconozcan que la comunicación transc científica es necesaria y estratégica, la consideren poco factible y viable, o incluso una distracción de sus principales tareas científicas, dadas las actuales condiciones y parámetros de evaluación del trabajo científico.

Más allá del carácter extendido y global de este tipo de comunicación, en este apartado nos interesa referirnos especialmente a lo que E. Verón denominó comunicación endógena transc científica y exógena sobre la ciencia. Además de su carácter minoritario, salvo contadas excepciones que puntualizamos luego, casi todos los textos piensan la comunicación (de la ciencia) desde una concepción transmisiva unidireccional, desde un polo de saber-poder científico hacia ciudadanos/as interesados/as, pero legos en materia científica.

A pesar del planteo de nuevos modelos de comunicación esbozados anteriormente, esta concepción es coherente con una función eminentemente informativa y/o educativa de la comunicación, valorada como necesaria a la hora de dar a conocer los resultados de la investigación y la actividad científicas. Esta función informativa y/o educativa persigue al menos alguno o varios de los siguientes propósitos según autores/as: acercar la ciencia y las universidades a la sociedad (Martín-Pena *et al.*, 2023); alfabetizar científicamente a la población (Cortassa, 2010, 2012; Naveira & Calzolari, 2021); fortalecer la reputación y legitimidad de la ciencia haciendo evidentes sus logros y contribuciones; y fortalecer una ciudadanía crítica, activa y socialmente comprometida (Muñoz-Pico & Viteri-Mancero, 2022; Muñoz-Pico *et al.*, 2021; Spina & Díaz, 2020). En la revisión realizada por Campos y Codina (2021) se sintetiza con claridad esta función. Los autores señalan que “comunicar a la sociedad la ciencia financiada con fondos públicos es trabajar hacia lograr estratégicamente una sociedad más formada en ciencia, más crítica ante las noticias y mensajes ciertos, más participativa y conectada con la ciencia” (Campos & Codina, 2021, p. 317). Como puede observarse, y aun en los casos en los que se esbozan algunos aspectos vinculados con modelos críticos, la responsabilidad del compromiso y la participación en los fenómenos vinculados con la ciencia y sus aplicaciones todavía recae en el público.

Sin abandonar la concepción transmisiva y la función informativa o educativa, algunos autores/as preocupados por conseguir un mayor interés público en la ciencia, de cara a modificaciones comportamentales fundamentales para el cambio social, recuperan a la comunicación en su función persuasiva, abrevando en proposiciones de la psicología cognitiva, las ciencias del comportamiento y el marketing social (Muñoz-Pico & Viteri-Mancero, 2022). Solo en algunos textos, la visión transmisiva va a ser revisada críticamente a partir de una concepción de comunicación como encuentro en la diversidad sociocultural, donde se prioriza la función contextual e interactiva para alcanzar comprensiones comunes, acuerdos para la acción conjunta y/o la prefiguración de alternativas de cambio social y emancipación de sujetos colectivos a partir de una concepción epistémica y una apuesta política por el diálogo de saberes y el pluralismo epistemológico (Ahedo-Gurrutzaga *et al.*, 2022; Paño-Yáñez, 2022; Nichel-Valenzuela, 2019; Ramos-Feijóo & Francés-García, 2021; Parra, 2020; Dagnino-Contini & Becerro, 2023; Lara-González, 2022; Roca-Marín *et al.*, 2020; Sidorenko-Bautista *et al.*, 2021).

En lo que respecta a la comunicación exógena de la ciencia, se destacan los trabajos sobre experiencias de periodismo científico como el de Ennis *et al.* (2019) que problematiza los desafíos de los intercambios entre investigadores/as, editores/as y docentes y cuestiona el histórico supuesto del déficit informacional que ha hegemonizado las prácticas de comunicación pública de la ciencia y pervive hasta la actualidad. Por su parte, el trabajo de Parada-Vila y Bellón-Rodríguez (2020) rescata la labor del periodismo científico para el incremento de la cultura científica y tecnológica desde el enfoque de alfabetización científica y tecnológica.

### **3.5. Actores intervinientes**

En cuanto a los actores sociales, es decir, los sujetos que actúan de acuerdo con un rol socialmente asignado en un campo de actuación determinado, con intereses y objetivos, recursos y capacidades relevantes para el campo que aquí nos ocupa, en los textos revisados éstos son mayoritariamente parte del sistema de ciencia y técnica (centros de investigación o universidades), en sintonía con las racionalidades y dinámicas comunicativas descritas en el punto previo. En la investigación realizada por Enríquez (2019) mencionada anteriormente, se señala la mirada de la universidad en relación con sus propios actores y con otros y el rol asignado a la CPC en el marco del nuevo ecosistema mediático. En este último sentido señala que

la universidad puede apoyar la creación de procesos de comunicación con sectores sociales a partir de alternativas como las TIC, que se han manifestado como formas novedosas de comunicación con sectores académicos; y ampliar la forma de difundir el conocimiento a sectores no académicos, por medio de publicaciones para diversos públicos que se interesan en la producción universitaria. (Enríquez, 2019, p. 292)

El resto de los actores son vagamente definidos como sociedad, ciudadanía, o gran público. Por el tipo de búsqueda que se definió para esta revisión que incluyó el concepto de “periodismo científico”, aparecen como actores relevantes los periodistas considerados agentes fundamentales de la comunicación científica (Erviti-Ilundáin & León, 2021; Martín-Neira *et al.*, 2022, 2023); personajes públicos de la política o el espectáculo que forman o influyen la opinión pública (Muñoz-Pico *et al.*, 2021; Bastos & Pontalti-Monari, 2019; Elías, 2020) y los medios de comunicación (Martín-Neira *et al.*, 2023; Nieto-Sandoval & Ferré-Pavia, 2023), aunque todos ellos son escasamente caracterizados, lo que nos sugiere que la concepción crítica y multiactoral de la comunicación de la ciencia es un asunto aún pendiente.

#### **4. Discusión y conclusiones**

En este estudio nos propusimos como objetivo explorar la función de la comunicación para reconstruir los modelos y las racionalidades imperantes teniendo en cuenta el contexto cultural, científico y tecnológico caracterizado por la renovación de las instituciones sociales involucradas en la ciencia a través de una revisión de la literatura sobre investigaciones recientes realizadas en países iberoamericanos.

En nuestra revisión, la CPC predominante en la literatura analizada es de tipo endógena (intra e intercientífica) e informativa. La CPC endógena transc científica recibe un tratamiento mucho menor, aunque igualmente concebida como proceso unidireccional y predominantemente informativo. En los pocos casos en los que la CPC fue valorada desde una concepción interactiva, la interacción persiguió la adecuación cultural de contenidos a socializar en el marco de procesos educativos dentro de experiencias de transferencia tecnológica, o bien la sensibilización y movilización ciudadanas a partir de los desarrollos de la psicología emocional en el estudio de los comportamientos humanos en las interacciones en el entorno digital y sus contribuciones para el diseño de campañas de bien público.

El carácter marcadamente endogámico e intradisciplinar de esta CPC se explicaría por los sistemas universitarios y científicos que, a partir de parámetros de evaluación globales, promueven lógicas de productividad científica que estimulan la competencia y la estratificación entre disciplinas, instituciones e investigadores/as.

En síntesis, los procesos y los resultados investigativos se comunican de manera endogámica bajo una lógica productivista que redundando en un sistema de ciencia y técnica competitivo, estratificado, y desconectado de su sociedad, abonando así su paulatina pérdida de legitimidad y reputación social.

En lo que respecta a la escasamente problematizada comunicación exógena de la ciencia, aunque se la considere necesaria, estratégica y una competencia que necesita ser aprendida, es vista como poco factible o inviable, o incluso una distracción de las tareas científicas más importantes, dadas las actuales condiciones y parámetros de evaluación del trabajo científico. Por otra parte, genera resquemores por el temor a que la popularización colisione con los estándares de validez y rigurosidad científicas. Además de una manifiesta preocupación por los usos que políticos e influencers hacen y puedan hacer con la evidencia y el conocimiento científico, lo que se habría profundizado a partir de la pandemia de COVID-19.

La comunicación exógena de la ciencia se sitúa en el desafiante contexto de las sociedades posindustriales, donde los medios de comunicación de masas conviven e interactúan en un nuevo ecosistema de medios y plataformas con base en Internet, caracterizado por la digitalización, la convergencia, la interactividad y la disponibilidad de contenidos online (Carlón, 2012; Carlón & Scolari, 2014). Las producciones de la CPC que alcanzan el espacio público lo hacen en este ecosistema mediático reconfigurado, hoy atravesado por fenómenos de *postverdad*, *fake sciences*, *fake news* e infodemia que erosionan la reputación social de la ciencia y su capacidad de interactuar con la sociedad, establecer agenda y movilizar a la ciudadanía.

La confluencia de cambios sociales y dinámicas institucionales universitarias y científicas, desafían a un diálogo de la ciencia con otros saberes no científicos y con la sociedad. Pero la ciencia no reacciona y no logra aprovechar la potencialidad de las tecnologías de información y comunicación para comunicar en/la ciencia, formar científicos/as en este campo y

establecer interacciones con la sociedad, corriendo así el riesgo de cerrarse sobre sí misma por la lógica endogámica de los patrones globales de evaluación de la ciencia y la tecnología.

Esto constituye un enorme reto que no es sólo comunicacional, sino además político, epistemológico y metodológico. Por ello, son necesarias nuevas investigaciones que exploren, con diferentes métodos y técnicas, otros aportes posibles de la comunicación y que puedan erigirse como fundamentos para encarar profundas discusiones sobre la ciencia y la tecnología que permitan además repensar el modelo de comunicación imperante y abogar por otro crítico de la ciencia, multiactoral, multimediático y participativo.

### **Limitaciones del estudio**

Nuestra revisión se circunscribió a revistas de metodología de la investigación y revistas de comunicación indexadas en bases de datos internacionales o regionales cuya edición y publicación tuviera sede en países de Iberoamérica, su idioma fuera el español y fueran de acceso abierto (OJS). Si bien por ello podrían haberse excluido artículos relevantes que enriquecieran los resultados, a pesar de ello fue posible presentar una visión representativa de los estudios sobre la función de la comunicación en la región iberoamericana con especial interés en Latinoamérica, si se consideran la estructura abierta y no comercial basada en los principios de visibilidad y accesibilidad que rigen en las revistas científicas iberoamericanas y que caracterizamos en el apartado dedicado a la metodología.

### **Declaración de Autoría**

Todas las autoras han efectuado una contribución sustancial al diseño del estudio, a la recolección, análisis o interpretación de los datos; han participado en la redacción del artículo y en la revisión crítica de su contenido intelectual; han aprobado la versión final; y son capaces de responder respecto de todos los aspectos del artículo.

### **Financiamiento**

Esta investigación no recibió financiamiento externo.

### **Conflicto de interés**

Las autoras declaran que no existen conflicto de interés.

## Referencias bibliográficas

Ahedo-Gurrutxaga, I., Aguado-Peláez, D., Martínez-García, P., Álvarez-Muguruza, I., & Gómez-Etxegoien, C. (2022). Investigación-acción en la gestión de desigualdades de género en Educación Superior: activando la agencia del alumnado. *Revista Prisma Social*, (37), 148–181. <https://revistaprimasocial.es/article/view/4687>

Albornoz, M., Barrere, R., & Sokil, J. (2017). Las universidades lideran la I+D en América Latina. En Albornoz, M., & Barrere, R. (Coord.), *El Estado de la Ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos /Interamericanos 2017* (pp. 31-44). RICYT y OCTS-OEI.

Alcíbar, M. (2015). Comunicación pública de la ciencia y la tecnología: una aproximación crítica a su historia conceptual. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 191(773), 1-13. <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2015.773n3012>

Alonso-Flores, F. J., Moreno-Castro, C., & Serrano-López, A. E. (2019). Edad, género y estatus profesional de los investigadores como indicadores de la percepción de Twitter en la difusión de la Ciencia. *Perspectivas de la Comunicación*, 12(1), 157–184. <https://doi.org/10.4067/S0718-48672019000100157>

Alperin, J. P., Babini, D., & Fischman, G. (Eds.) (2014). *Indicadores de acceso abierto y comunicaciones académicas en América Latina*. CLACSO.

Alperin, J. P., Fischman, G. E., & Willinsky, J. (2012). Scholarly communication strategies in Latin America's research intensive universities. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 16(2), 1-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8843982>

Arias, D., González-Pardo, R. E., & Cortés-Peña, O. (2023). Posverdad y fake news en revistas científicas de comunicación de Iberoamérica. *Comunicación y Sociedad*, 1-28. <https://doi.org/10.32870/cys.v2023.8442>

Babini, D. (2019). La comunicación científica en América Latina es abierta, colaborativa y no comercial. Desafíos para las revistas. *Palabra Clave*, 8(2), 1-6. <https://doi.org/10.24215/18539912e065>

Babini, D., & Rovelli, L. (2020). *Tendencias recientes en las políticas científicas de ciencia abierto y acceso abierto*. CLACSO y Fundación Carolina.

Bastos, A., & Pontalti-Monari, A. C. (2019). A “cura” do câncer na TV: a polémica da fosfoetanolamina sintética em programas televisivos brasileiros. *Perspectivas de la Comunicación*, 12(1), 37–58. <https://doi.org/10.4067/S0718-48672019000100037>

Beigel, F., Salatino, M., & Monti, C. (2023). Estudio sobre accesibilidad y circulación de las revistas científicas argentinas. En Terlizzi, M. & Zukerfeld, M. (Eds.), *Políticas de promoción del conocimiento y derechos de propiedad intelectual: experiencias, propuestas y debates para la Argentina* (pp.12-48). CIETCI.

Calvo-Rubio, L. M., & Ufarte-Ruiz, M. J. (2021). La formación académica de los y las periodistas iberoamericanos/as para comunicar la ciencia y su relación con la inversión en I+D. *Revista Prisma Social*, (32), 321–343. <https://revistaprimasocial.es/article/view/3888>

Campos, A., & Codina, L. (2021). Análisis de estrategias de comunicación, diseminación y explotación en Horizonte 2020: Claves para multiplicar el impacto de proyectos europeos. *Revista Prisma Social*, (32), 293–320. <https://revistaprimasocial.es/article/view/3935>

Cano-Orón, L., & Ruiz, C. (2023). Medicina complementaria y alternativa en Youtube: un estudio exploratorio de las comunidades de creadores de contenidos. *Contratexto*, 39(039), 215-241. <https://doi.org/10.26439/contratexto2023.n39.5723>

Carlón, M. (2012). En el ojo de la convergencia. Los discursos de los usuarios de Facebook durante la transmisión televisiva de la votación de la Ley de Matrimonio Igualitario. En *Las políticas de los internautas. Nuevas formas de participación*. La Crujía.

Carlón, M., & Scolari, C. A. (2014). *El fin de los medios masivos. El debate continúa*. La Crujía.

Cazaux, D. (2008). La comunicación pública de la ciencia y la tecnología en la ‘Sociedad del Conocimiento’. *Razón y Palabra*, 13(65), 1-12. <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199520724004.pdf>

Cortassa, C. (2010). Del déficit al diálogo, ¿y después? Una reconstrucción crítica de los estudios de comprensión pública de la ciencia. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad e Innovación*, 5(15), 117-124. <https://www.revistacts.net/wp-content/uploads/2020/01/vol5-nro15-cortassa.pdf>

\_\_\_\_\_ (2012). *La ciencia ante el público. Dimensiones epistémicas y culturales de la comprensión pública de la ciencia*. Eudeba.

Dagnino-Contini, A., & Becerro, V. (2023). Sistematización de experiencias: trabajo, organización y educación popular desde y con los jóvenes. *Trenzar. Revista de Educación Popular, Pedagogía Crítica e Investigación Militante*, 9(5), 55-71.

Elías, C. (2020). Expertos/as científicos/as y comunicación gubernamental en la era de las fake news: Análisis de la estrategia informativa del Covid-19 en España. *Revista Prisma Social*, (31), 6–39. <https://revistaprimasocial.es/article/view/3945>

Ennis, M. V., Conforti, M. E., & Banchio, L. (2019). Comunicación de la ciencia y periodismo científico. El caso del proyecto de la revista Earthzine en Sudamérica. *Questión*, 1(61), 1-22. <https://doi.org/10.24215/16696581e132>

Enríquez, A. (2019). Gestión de conocimiento y universidad: visión prospectiva a partir de sus expertos. *Revista CS*, 29, 273-297. <https://doi.org/10.18046/recs.i29.2687>

Erviti-Ilundáin, M. C., & León, B. (2021). Spain is different. Cobertura en línea de la cumbre del clima de París en cinco países. *Cuadernos.info*, (49), 166–191. <https://doi.org/10.7764/cdi.49.27877>

Lara-González, A. (2022). Retos de la divulgación de la inteligencia artificial en los cibermedios españoles. *Contratexto*, 38(038), 205-226. <https://doi.org/10.26439/contratexto2022.n038.5701>

Lara-González, A., & García-Avilés, J. A. (2019). Estudio de la calidad del vídeo online en la comunicación de la ciencia. *Perspectivas de la Comunicación*, 12(1), 185-207. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48672019000100185>

Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Science*, 5(69), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>

López-Guzmán, J. (2021). Fetichización del paper y capitalismo cognitivo. *Revista Latinoamericana de Educación y Estudios Interculturales*, 5(4), 53-62.

Lugo-Ocando, J., & Glück, A. (2018). El periodismo científico y el uso de las emociones en las narrativas noticiosas en la era de la posverdad. Un estudio comparativo entre el Reino Unido y la India. *Contratexto*, 29(029), 23-45.  
<https://doi.org/10.26439/contratexto2018.n029.1863>

Marradi, A., Archenti, N., & Piovani, J. I. (2018). *Manual de metodología de las ciencias sociales*. Siglo XXI.

Martín-Neira, J. I., Trillo-Domínguez, M., & Olvera-Lobo, M. D. (2022). La divulgación científica en Instagram: usos y estrategias desde la praxis chilena. *Cuadernos.info*, (53), 229–252. <https://doi.org/10.7764/cdi.53.42515>

\_\_\_\_\_ (2023). De la televisión a TikTok: Nuevos formatos audiovisuales para comunicar ciencia. *Comunicación y Sociedad*, 1-27. <https://doi.org/10.32870/cys.v2023.8441>

Martín-Pena, D., López, D. C., & Freire, M. (2023). Innovación, plataformización y formación: un reto para la radio universitaria en España. *Revista de Comunicación*, 22(1), 255–272. <https://doi.org/10.26441/RC22.1-2023-3088>

Masías-Núñez, R., & Aristizábal-Botero, C. A. (2020). Concepciones de investigación y realización académica en las ciencias sociales colombianas: los investigadores de la Universidad de Antioquia y la Universidad de los Andes. *Revista CS*, (31), 385-412.  
<https://doi.org/10.18046/recs.i31.3484>

Melgar, M. F., Chiecher, A., & Paoloni, P. (2019). Cultura científica y universidad. En Melgar, M. F., Chiecher, A., Paoloni, P. & Defendi, J. (Comps.), *Comunicación pública de la ciencia. ¿Cómo lo hacemos nosotros y cómo lo hacen otros?*. UniRío Editora.

Mena-Young, M. (2022). La comunicación audiovisual de la ciencia en redes sociales en Costa Rica. *Cuadernos.info*, (52), 91–112. <https://doi.org/10.7764/cdi.52.42405>

Muñoz-Pico, H. P., & Viteri-Mancero, F. (2022). Del ver al compartir: el rol de las emociones en la propagación de contenidos sobre cambio climático en YouTube. *Palabra Clave*, 25(2), 1-28. <https://doi.org/10.5294/pacla.2022.25.2.6>

Muñoz-Pico, H. P., León-Anguiano, B., & García-Martínez, A. N. (2021). Representación del cambio climático en YouTube: un análisis cuantitativo de los vídeos más populares. *Palabra Clave*, 24(1), 1-32. <https://doi.org/10.5294/pacla.2021.24.1.5>

Naveira, C. A., & Calzolari, A. (2021). Preferencias de tipos de gráficos por parte de productores rurales para comunicación y divulgación técnica. *Austral Comunicación*, 10(2), 413-425. <https://doi.org/10.26422/aucom.2021.1002.nav>

Nichel-Valenzuela, F. (2019). Experiencia de investigación militante como herramienta de transformación social con niños y niñas organizados de la comuna de Recoleta. *Trenzar. Revista de Educación Popular, Pedagogía Crítica E Investigación Militante*, 1(2), 18-33. <https://revista.trenzar.cl/index.php/trenzar/article/view/17>

Nieto-Sandoval, A. G., & Ferré-Pavia, C. (2023). TikTok y cambio climático: comunicar sin fuentes ni soluciones. *Revista de Comunicación*, 22(1), 309–331. <https://doi.org/10.26441/RC22.1-2023-2994>

Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS) (2018). *Las universidades, pilares de la ciencia y la tecnología en América Latina*. Organización de Estados Ibero-Americanos. <https://www.redindices.org/attachments/article/80/CRES2018.pdf>

Paño-Yáñez, P. (2022). Etnografías críticas de acción participativa. Propuesta por la confluencia de la etnografía y las metodologías de investigación acción participativa. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 12(2), 1-19. <https://doi.org/10.24215/18537863e114>

Parada-Vila, L., & Bellón-Rodríguez, A. (2020). El panorama español de medios y blogs especializados en I+d+i. *Questión*, 1(65), 1-12. <https://doi.org/10.24215/16696581e254>

Parra, M. (2020). Investigaciones militantes, acciones colectivas e infancias trans: Realidades “otras” para la construcción de “un mundo donde quepan muchos mundos”. *Trenzar. Revista de Educación Popular, Pedagogía Crítica E Investigación Militante*, 3(5), 25-44. <https://revista.trenzar.cl/index.php/trenzar/article/view/111>

Peters, M. D. J., Godfrey, C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., & Soares, C. B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International Journal of Evidence-Based Healthcare* 13(3), 141–146. DOI: 10.1097/XEB.0000000000000050

Ramírez-Martínez, D. C., Palacios-Chavarro, J. A., & Castellanos-Domínguez, O. F. (2019). Análisis comparativo de la productividad académica de ciencias sociales, humanidades e ingeniería y tecnología. *Revista Prisma Social*, (27), 20–39. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3248>

Ramos-Feijóo, C., & Francés-García, F. (2021). Participación en los procesos de cuidados desde el Modelo de Atención Integral y Centrada en la Persona (MAICP). *Revista Prisma Social*, (32), 45–68. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4075>

Roca-Marín, D., Sánchez-Hernández, J. A., & López-Nicolás, J. M. (2020). Estrategias innovadoras de divulgación de la cultura científica en Educación Primaria, Secundaria y Bachillerato: Descripción del proyecto Masterchem y análisis de resultados. *Revista Prisma Social*, (31), 239–263. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3939>

Rodríguez, M. I. (2019). Comunicación pública de la ciencia y la tecnología: reflexiones desde experiencias de investigación y extensión universitaria. *JCOMAL*, 2(01), 1-15. <https://doi.org/10.22323/3.02010801>

Salatino, M. (2017). *La estructura del espacio latinoamericano de revistas científicas* [Tesis doctoral]. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. [http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/10720/salatino-estructuraespaciolatinoamericano-revistascientificas.pdf](http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/10720/salatino-estructuraespaciolatinoamericano-revistascientificas.pdf)

\_\_\_\_\_ (2018). Más allá de la indexación: Circuitos de publicación de Ciencias Sociales en Argentina y Brasil. *Dados*, 61(1), 255-287.

Sánchez-Holgado, P., Arcila-Calderón, C., & Frías-Vázquez, M. (2021). El papel de los y las periodistas españoles ante la comunicación de la ciencia de datos en medios en línea. *Revista Prisma Social*, (32), 344–375. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3901>

Santos, A. J., Rausky, M. E., & Ortale, M. S. (2022). Infancia y COVID-19. Decisiones metodológicas en el marco de un estudio sobre el estado de situación del bienestar infantil en el Gran La Plata. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 12(2), 1-14. <https://doi.org/10.24215/18537863e119>

Sautu, R. (2003). *Todo es teoría*. Lumiere.

Schäfer, M., Fuchsli, T., Metag, J., Kristiansen, S., & Rauchfleisch, A. (2018). The different audiences of science communication: A segmentation analysis of the Swiss population's perceptions of science and their information and media use patterns. *Public Understanding of Science*, 27(7), 836-856.

Scolari, C. (2015). *Ecología de los medios: Entornos, evoluciones e interpretaciones*. GEDISA.

Sidorenko-Bautista, P., Cabezuelo-Lorenzo, F., & Herranz-de-la-Casa, M. (2021). Instagram como herramienta digital para la comunicación y divulgación científica: el caso mexicano de @pictoline. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 147, 141-160.

Spina, G. D., & Díaz, C. B. (2020). La cobertura de las noticias científicas en diarios digitales argentinos (2017-2018). *Austral Comunicación*, 9(1), 5-43. <https://doi.org/10.26422/aucom.2020.0901.spi>

Tavares-Teixeira, D. (2019). Directrices para una política de comunicación científica para la Universidad del Estado de Mato Grosso (Brasil). *Perspectivas de la Comunicación*, 12(1), 135–156. <https://doi.org/10.4067/S0718-48672019000100135>

Terlizzi, M., & Zukerfeld, M (2023). Introducción. En Terlizzi, M. & Zukerfeld, M. (Eds.), *Políticas de promoción del conocimiento y derechos de propiedad intelectual: experiencias, propuestas y debates para la Argentina* (pp. 5-11). CIETCI.

Vasilachis, I. (Coord.) (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. GEDISA.

Vernal-Vilicic, T. P., Valderrama, L. B., Contreras-Ovalle, J., & Arriola, T. (2019). Percepción de la formación y la especialización del periodismo científico en Chile. *Cuadernos.info*, (45), 213–226. <https://doi.org/10.7764/cdi.45.171>