

Comunicación ambiental en México: entre la multidisciplinaria, la práctica y el conflicto socioambiental

Environmental communication in Mexico: between multidisciplinary, practice, and socio-environmental conflict

Comunicação ambiental no México: entre a multidisciplinaridade, a prática e o conflito socioambiental

Raquel Aparicio Cid, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México
(raparicio@uv.mx)

RESUMEN | A partir de una revisión bibliográfica sistematizada de la producción científica publicada entre 2000 y 2021, este artículo establece un panorama de la comunicación ambiental en México, para delinear una posible configuración de este campo. Con base en el análisis de 34 artículos, se describe el perfil del campo en el contexto actual, en función de los enfoques predominantes tanto en las prácticas profesionales observadas como en su investigación, las disciplinas de procedencia, objetivos y las características de los estudios. Los resultados muestran que la comunicación ambiental, como campo disciplinar, tiene escasos avances teóricos y metodológicos propios, y que está constituida de aportes de investigadores de la comunicación y las ciencias naturales, principalmente. Predominan las investigaciones enfocadas en el manejo mediático de los asuntos ambientales y los trabajos de otras disciplinas que observan la necesidad de incluir a la comunicación para abordar las distintas perspectivas y situaciones involucradas en las problemáticas socioambientales. Se observa una escasa reflexión sobre los paradigmas del ambientalismo contemporáneo y el rol de la comunicación en las cuestiones socioambientales, que permita una investigación pertinente al contexto nacional.

PALABRAS CLAVE: comunicación ambiental; justicia ambiental; comunicación de la ciencia; paradigmas de sustentabilidad; México.

FORMA DE CITAR

Aparicio Cid, R. (2023). Comunicación ambiental en México: entre la multidisciplinaria, la práctica y el conflicto socioambiental. *Cuadernos.info*, (55), 186-210. <https://doi.org/10.7764/cdi.55.55857>

ABSTRACT | *This article, based on a systematized bibliographic review of the scientific production published between 2000 and 2021, outlines a picture of environmental communication in Mexico, to establish a possible configuration of this field. Based on the analysis of 34 scientific articles, this paper describes the profile of the field in the current context, according to the predominant approaches, both in the observed professional practices, their research, their corresponding disciplines, and the goals and characteristics of their studies. The results show that Environmental Communication, as a discipline, has scant theoretical and methodological advances, and it is mainly made up by contributions from researchers in communication and natural sciences. The majority of this research is focused on the media's managing of environmental topics and the work of other disciplines that observe the need of including communication to address the different perspectives and situations involved in socioenvironmental issues. There is little reflection on the paradigms of contemporary environmentalism and the role of communication in socioenvironmental issues that would allow for research relevant to the national context.*

KEYWORDS: *environmental communication; environmental justice; science communication; sustainability's paradigms; Mexico.*

RESUMO | *A partir de uma revisão bibliográfica sistemática da produção científica publicada entre 2000 e 2021, este artigo traça um panorama da comunicação ambiental no México, com o objetivo de delinear uma possível configuração deste campo. Baseado na análise de 34 artigos, é descrito o perfil do campo no contexto atual, em função das abordagens predominantes, tanto nas práticas profissionais observadas quanto em sua pesquisa, as disciplinas de origem, objetivos e as características dos estudos. Os resultados revelam que a comunicação ambiental, como campo disciplinar, tem escassos avanços teóricos e metodológicos próprios; que é composta por contribuições de pesquisadores da comunicação e das ciências naturais, principalmente. Predominam pesquisas voltadas para a gestão midiática das questões ambientais e trabalhos de outras disciplinas que observam a necessidade de incluir a comunicação para abordar as diferentes perspectivas e situações envolvidas nas questões socioambientais. A produção científica apresenta pouca reflexão sobre os paradigmas do ambientalismo contemporâneo e o papel da comunicação nas questões socioambientais, que permita pesquisas pertinentes ao contexto nacional.*

PALAVRAS-CHAVE: *comunicação ambiental; justiça ambiental; comunicação ciência; paradigmas de sustentabilidade; México.*

INTRODUCCIÓN

Con el creciente reconocimiento de que todas las formas de acción ambiental están interconectadas con asuntos de comunicación (Irwin et al., 2018), la comunicación ambiental (CA) adquiere cada vez más relevancia en las relaciones sociedad-ambiente a escala global.¹ Por sus características, este campo constituye una forma crucial de acción ambiental que busca impulsar la comprensión, el manejo, el compromiso y la participación colectiva en torno a las problemáticas socioambientales (Irwin et al., 2018), por lo cual resulta indispensable para generar una transición social hacia la sustentabilidad (Klößner, 2015).

La comprensión y el conocimiento de la comunicación ambiental que se configura como campo emergente en Latinoamérica (Román Núñez & Cuesta Moreno, 2016; Nepote et al., 2020) pasa por reconocer las diferencias con respecto a los países y las tendencias teórico-epistémicas del llamado Norte global (Thaker, 2021), principalmente en lo referente a los avances en su construcción teórico-conceptual, a la perspectiva cultural, al contexto histórico-político (Takahashi, 2022), a sus distintas prácticas y objetos, así como a sus referentes epistemológicos subyacentes (Thaker, 2021; Cuesta Moreno, 2016). En las naciones más *desarrolladas*, la CA se orienta a impulsar cambios de conducta en la población y a establecer condiciones para negociar conflictos derivados de cuestiones ambientales, en línea con el paradigma del desarrollo sustentable (Michelsen, 2003; Adomßent & Godemann, 2011) o el conservacionista (Pezzullo & Cox, 2018). En América Latina, esta construcción responde de manera creciente a las condiciones de luchas políticas, sociales, económicas y culturales únicas de la región (Takahashi, 2022).

En el discurso ambiental latinoamericano coexisten supuestos ontológicos diversos. El espectro va desde el desarrollismo y el neo-extractivismo promovidos por los gobiernos nacionales y el capital privado (Lander, 2019), hasta la resistencia social directa frente a los despojos territoriales (Svampa, 2008). Ello produce ideas divergentes acerca del modelo civilizatorio, las formas de relación humano-ambiente (Machado, 2017) y la concepción de naturaleza, que en numerosas sociedades rurales mesoamericanas se concreta en el territorio o entorno natural (Giménez, 1999).

1. Diversos términos destacan la interacción persona-ambiente, como el de “sistemas socioecológicos” (Manfredo et al., 2016), el “socioambiental” y el “medioambiental”. Herrera (2018) define a este último como los vínculos y las relaciones entre sistemas humanos y ecológicos que trascienden la artificial dicotomía sociedad-naturaleza. Este artículo utiliza la denominación “socioambiental”, en el entendido de que los problemas ambientales son siempre sociales.

	Sustentabilidad débil	Sustentabilidad fuerte	Sustentabilidad súper fuerte
Desarrollismo	Desarrollo sustentable	Sustentabilidad	Ecologismo popular
Impulsa el crecimiento económico continuo; el capital es central.	Procura la viabilidad ambiental del desarrollo económico.	Propone transformaciones culturales para crear sociedades adaptativas acordes con las capacidades del medio.	Luchas ambientales sociales vinculadas con degradación ambiental en términos de salud humana, medios de vida y bienestar.

Figura 1. Paradigmas y posturas ético-políticas sobre las relaciones socioambientales en México

Fuente: Elaboración propia a partir de Ángel Maya (2003), Gudynas (2004) y Martínez Alier (2020).

Gudynas (2004) clasifica la diversidad de corrientes de ambientalismo en función del grado de sustentabilidad que incorporan: cero (modelo desarrollista, paradigma del progreso y criterios predominantemente económicos), débil (intenta articular el progreso con una gestión ambiental técnica), fuerte (critica el modelo del progreso, considera a la naturaleza como recurso, promueve preservar un “capital” natural) y súper fuerte (critica de manera determinante al paradigma del progreso, promueve una ética de los valores intrínsecos de la naturaleza y se orienta por un enfoque político). Estas gradaciones coinciden con cuatro tendencias en las posturas ético-políticas observadas en las disputas por los modelos de vida en el país: desarrollismo, desarrollo sustentable, sustentabilidad y ecologismo popular (figura 1).

Aunque el ecologismo de los pobres alude a movimientos sociales por la justicia ambiental en países del Sur global (Martínez Alier, 2021; Thaker, 2021), en México ha sido vinculado con ciertas formas de relaciones socioambientales locales con raíces en culturas indígenas y campesinas tradicionales (Navarro, 2012), como la comunalidad indígena (Rendón, 2011) y el conocimiento ecológico tradicional (Toledo & Barrera-Bassols, 2008), a las que en el último medio siglo se le han sumado los movimientos por la defensa de los territorios como expresión directa de la defensa de dichas formas de vida (Bartra, 2014).

En un estudio cualitativo de la producción científica iberoamericana sobre comunicación ambiental, Cuesta Moreno (2016) observó que los autores no han reflexionado sobre la noción de ambiente, que se configura, implícitamente, desde la episteme moderna que externaliza a la naturaleza y la hace susceptible de usufructo. Esto obedece, entre otras razones, a la internalización de una perspectiva poscolonial por parte de extensos segmentos de las sociedades latinoamericanas (Machado, 2017; Lander, 2019), específicamente en ciertas comunidades académicas que abordan las cuestiones ambientales y comunicacionales. Por otra parte,

la comunicación ambiental es entendida en lo general “como un proceso en el que se desarrollan e intercambian mensajes con el objetivo de promover conocimientos, actitudes y comportamientos pro-ambientales” (Cuesta Moreno, 2016, p. 125), una perspectiva limitada incluso del campo amplio de la comunicación. En estos dos puntos se advierte la coincidencia con el pensamiento teórico de las naciones desarrolladas acerca de la función de la comunicación ambiental, y resultan clave para entender las aproximaciones existentes en la región, pues dicha noción se vincula estrechamente con la idea de ambiente (Cuesta Moreno, 2016; Thaker, 2021).

El alcance multidisciplinar (Nepote et al., 2020) de la comunicación ambiental dificulta su construcción conceptual. Esta falta de delimitación y el carácter transversal del campo, abierto a una variedad de perspectivas y disciplinas, son reconocidos por distintos autores (Godemann & Michelsen, 2011; Meisner, 2015; Fischer et al., 2016; Irwin et al., 2018). Por ello, aún no se dispone de un marco teórico genuino que permita aludir a una teoría de la comunicación para la sustentabilidad (Fischer et al., 2016).

La condición de transdisciplinariedad de la comunicación ya había sido advertida por Martín-Barbero (1993), alentando a la integridad de los objetos de estudio, más allá de las delimitaciones disciplinares. En el campo de la comunicación ambiental, dicha condición puede observarse en revisiones de la producción científica realizadas por Vicente Mariño (2009), Román Núñez & Cuesta Moreno (2016), Herrera (2018), Nepote et al. (2020). Estas abarcan distintos periodos, escalas de análisis (Iberoamérica, Latinoamérica, enfoque global), objetivos y supuestos teórico-epistémicos, aunque coinciden en identificar diversas disciplinas en la investigación sobre comunicación y ambiente. Lo anterior impide perfilar un andamiaje conceptual común. Por ejemplo, Herrera (2018) se centra en la comunicación de la ciencia, Román Núñez y Cuesta Moreno (2016) en la comunicación para la conservación y Nepote et al. (2020) abordan la divulgación científica sobre temas ambientales.

ESTUDIOS REALIZADOS EN MÉXICO

Si a lo anterior se suman las revisiones realizadas en México en el campo de la comunicación en décadas recientes, el panorama se dispersa más todavía, pues permiten constatar la ausencia de la comunicación ambiental en la investigación de la comunicación del país (Karam, 2004; Fuentes, 2011). Con base en una exploración general de los últimos 25 años en el Catálogo de Documentación en Ciencias de la Comunicación (cc-doc), González Victoria et al. (2017) señalan la escasa literatura sobre el enfoque comunicación-ambiente dentro del campo de la comunicación, aunque no especifican el número de artículos ni los revisan. Hasta la fecha, no se

encontró una revisión de la producción científica sobre comunicación y ambiente que dé cuenta del estado de conocimiento sobre este campo en el país.

En este punto cabe preguntarse si la investigación sobre comunicación ambiental tiene tal grado de dispersión que pudiera hacerla inasible como campo de reflexión teórica y de práctica. De ser así, ¿Qué es lo que se está estudiando en materia de comunicación en relación con lo ambiental? y ¿Bajo cuáles supuestos epistemológicos en torno a la sustentabilidad?

Lo anterior ha sido planteado por autores de la comunicación ambiental en América Latina como una necesidad para realizar investigaciones pertinentes a las problemáticas ambientales locales en materia de comunicación, bajo el supuesto de que las nociones de comunicación ambiental se ven influenciadas por dichos paradigmas (Cuesta Moreno, 2016; Nepote et al., 2020; Thaker, 2021). Estas conceptualizaciones han sido abordadas desde diversas perspectivas y en distintos contextos histórico-culturales de la región (Cuesta Moreno, 2016; Román Núñez & Cuesta Moreno, 2016; Herrera, 2018; Nepote et al., 2020; Takahashi, 2022), aunque ha faltado una revisión propia de la investigación sobre comunicación y ambiente en México.

OBJETIVOS

Los objetivos de la revisión fueron los siguientes: 1) explorar los objetivos, enfoques y características generales de las investigaciones sobre comunicación y ambiente registrados por la investigación en comunicación y en disciplinas que la refieren; 2) distinguir las especialidades de comunicación vinculadas con las cuestiones ambientales; e 3) identificar las nociones de comunicación ambiental en las investigaciones sobre comunicación y ambiente, para contar con elementos indicativos de los referentes epistemológicos subyacentes sobre sustentabilidad.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión bibliográfica sistematizada de la producción académica sobre comunicación y ambiente realizada en México, publicada en el periodo 2000-2021, a partir de las siguientes fases (García-Vinuesa & Meira-Carrea, 2019): delimitación del campo de estudio, selección de fuentes de información, búsqueda bajo criterios de inclusión/exclusión; codificación, gestión y depuración de los resultados; elaboración del análisis estadístico e interpretación de los datos. El procedimiento se representa en la figura 2.

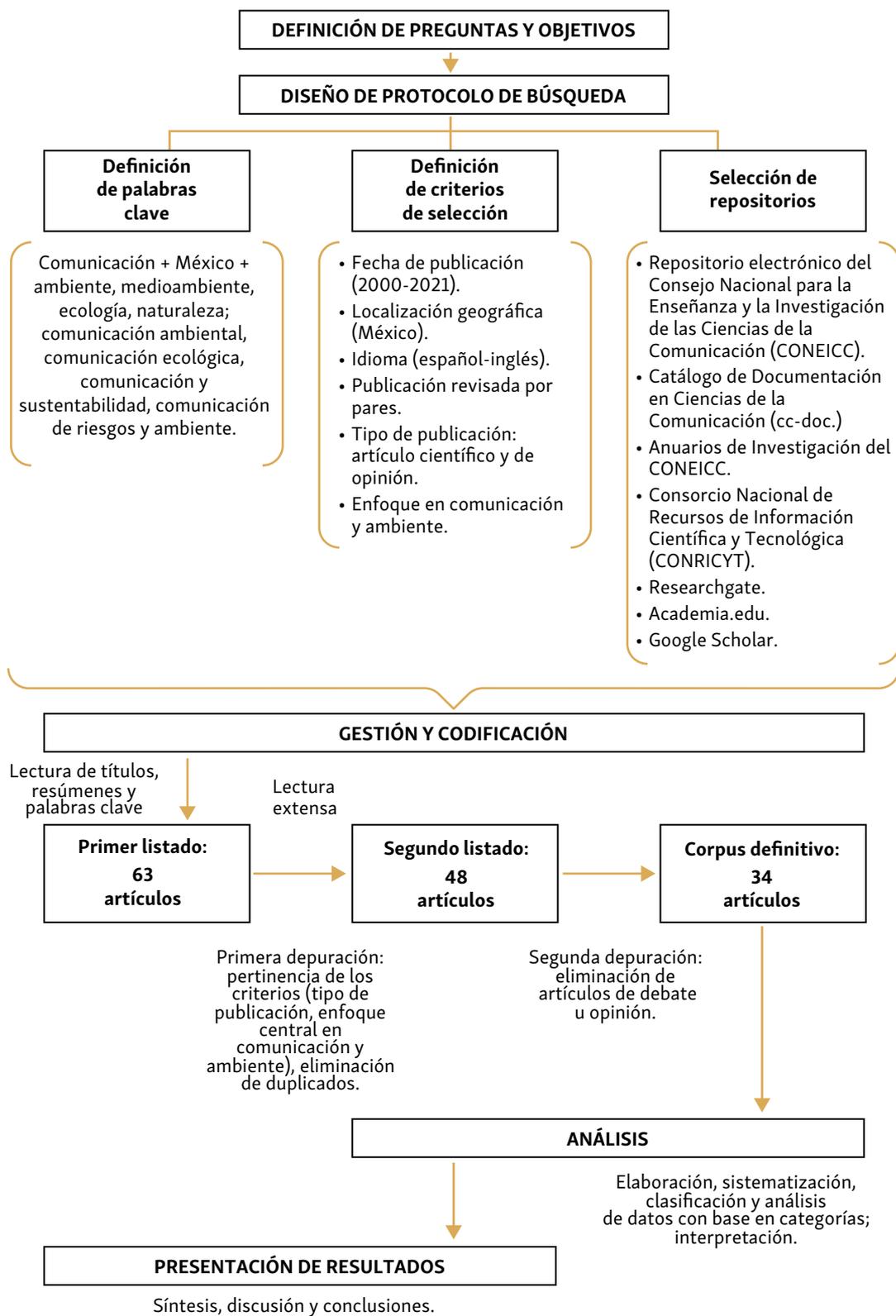


Figura 2. Procedimiento metodológico de la revisión bibliográfica sistematizada

Fuente: Elaboración propia.

La opción por los artículos científicos se fundamentó en el supuesto de que la producción académica investigativa es frecuentemente considerada un criterio primario sobre el desarrollo del campo de la comunicación ambiental (Thaker, 2021), y de que producen conocimiento empírico y teórico en torno a esta. El corpus final se conformó con 34 artículos de investigación, dictaminados por pares, publicados en inglés o en español en revistas indexadas y en los Anuarios de investigación del CONEICC entre 2000 y 2021, que abordan la comunicación sobre ambiente en México, procedentes de las disciplinas mencionadas previamente.

Categorías de análisis. Para delinear el perfil de la producción científica en materia de comunicación ambiental se consideraron las características generales de los artículos, como el perfil de las publicaciones, las autorías y el tipo de investigación (Ki et al., 2022), por intención y por metodología. Se recurrió a Sauvé (2000), quien distingue investigación teórica, investigación intervención, investigación evaluativa, investigación descriptiva e investigación interpretativa, para clasificar la intencionalidad. En este estudio estos dos últimos tipos se incluyen como “investigación exploratoria”. Para clasificar la aproximación metodológica, Ki et al. (2022) diferencian el nivel macro (cualitativo, cuantitativo, crítico y mixto) y el nivel micro, a partir de los métodos de investigación aplicados (etnografía, estudio de caso, cuestionario, entrevista, análisis de contenido, entre otros). La revisión de los artículos también identificó las disciplinas involucradas, los temas de investigación y los referentes teóricos (Ki et al., 2022).

Las categorías de análisis se definieron como nociones de comunicación ambiental (Ki et al., 2022), las tendencias en la especialidad de comunicación que se utiliza en relación con lo ambiental, y las nociones de sustentabilidad implícitas en la investigación. En este último punto, con base en Gudynas (2004), se consideraron los paradigmas sobre las relaciones socioambientales en perspectiva de sustentabilidad (figura 1).

RESULTADOS

Características generales de las publicaciones

Los artículos fueron publicados en 17 revistas nacionales y 11 extranjeras –de España, Estados Unidos, Brasil, Canadá, Reino Unido y Colombia–, de las cuales ocho pertenecen al campo amplio de la comunicación, una a la comunicación de la salud y otra a la comunicación de la ciencia (tabla 1). Otros t picos de las revistas son gestión y manejo ambiental, contaminación ambiental, sociología, ciencias sociales, salud, administración, ciencia y tecnología, psicología, educación y economía. Seis revistas se definen multidisciplinarias y dos, interdisciplinarias.

Revistas	País	Disciplina / tópico	Artículos
Anuario de Investigación de la Comunicación CONEICC	México (CONEICC)	Comunicación	3
Comunicación y Sociedad	México (Universidad de Guadalajara)	Comunicación	3
Global Media Journal México	México (UANL)	Comunicación	1
Global Media Journal	México (ITESM)	Comunicación	1
Revista Internacional de Contaminación Ambiental	México (UNAM)	Ciencias de la Atmósfera	2
Sintaxis. Revista científica del Centro de Investigación para la Comunicación Aplicada	México (Universidad Anáhuac)	Comunicación	2
Ánfora	Colombia (Universidad Autónoma de Manizales)	Ciencias sociales y humanas	1
Children's Geographies	Reino Unido (Taylor & Francis)	Multidisciplinar	1
Ciência & saúde coletiva	Brasil (Associação Brasileira de Saúde Coletiva)	Ciencias de la salud	1
CienciaUAT	México (Universidad Autónoma de Tamaulipas)	Multidisciplinar	1
Convergencia, revista de ciencias sociales	México (Universidad Autónoma del Estado de México)	Ciencias sociales	1
Culturales	México (Universidad Autónoma de Baja California)	Multidisciplinar	1
Emerging Trends in Education	México (Universidad Juárez Autónoma de Tabasco)	Educación	1
Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento	México (UNAM)	Multidisciplinar	1
Environmental Management	Estados Unidos (Springer Nature)	Manejo de sistemas ambientales	1
Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad	México (Universidad de Guadalajara)	Ciencias sociales y humanidades (interdisciplinar)	1
Estudios sobre el Mensaje Periodístico	España (Universidad Complutense de Madrid)	Comunicación	1
Horizonte sanitario	México (Universidad Juárez Autónoma de Tabasco)	Ciencias de la Salud	1
International Journal of Business and Management	Canadá (Canadian Center of Science and Education)	Administración y finanzas	1
Mediaciones Sociales. Revista de ciencias sociales y de la comunicación	España (Universidad Complutense de Madrid)	Ciencias sociales y de la comunicación	1
Observatorio (OBS*) Journal	España (Universidad de la Rioja)	Comunicación (interdisciplinar)	1
Psicología para América Latina	México (Unión Latinoamericana de Entidades de Psicología)	Psicología	1

Reciis Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde	Brasil (Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde)	Comunicación e información en la salud (interdisciplinar)	1
Revista de Comunicación de la SEECI	España (Sociedad de Española de Estudios de la Comunicación Iberoamericana)	Humanismo y redes de comunicación	1
Revista Iberoamericana de Comunicación	México (Universidad Iberoamericana)	Comunicación	1
Science Communication	Estados Unidos (SAGE)	Comunicación de la ciencia (multidisciplinar)	1
Tópicos en educación ambiental	México (Academia Nacional de Educación Ambiental)	Educación ambiental	1
UVserva	México (Universidad Veracruzana)	Multidisciplinar (observatorios universitarios)	1
Total			34

Tabla 1. Revistas que publicaron artículos sobre comunicación y ambiente

Fuente: Elaboración propia.

Autor(a)	Campo disciplinar	Artículos
Patricia Andrade del Cid	Comunicación	4
Alicia Castillo	Ecología	3
Julieta Carabaza	Comunicación	3
Susana Gómez Loperena	Comunicación	2
Cruz García Lirios	Psicología	2
Raquel Aparicio	Comunicación	2
Total		16

Tabla 2. Autores con mayor número de artículos

Fuente: Elaboración propia.

Catorce de los artículos fueron escritos por un solo autor, y 20 en coautoría: cinco fueron elaborados por dos autores; seis, por tres; en tres artículos colaboraron cuatro coautores; uno fue escrito por cinco; tres fueron hechos por seis, uno tiene siete autores y otro, ocho (Cubillas-Tejeda et al., 2011). Entre los seis autores con mayor producción en estos tópicos, ya sea como autor único o primer autor, cuatro proceden del campo de la Comunicación, uno de la Psicología y una de la Ecología (tabla 2). Otros se sitúan en la interfaz de la comunicación de la ciencia, la comunicación de riesgos y la comunicación ambiental.

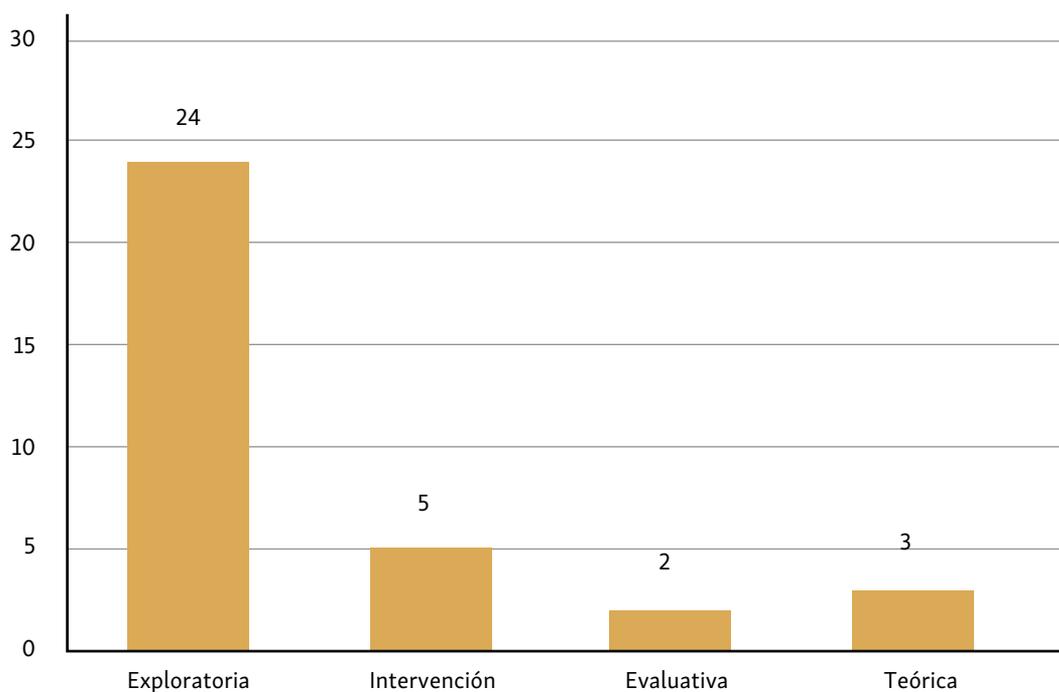


Figura 3. Tipos de investigaciones

Fuente: Elaboración propia, con base en la tipología de Sauvé (2000).

En cuanto al tipo de aporte de los estudios –clasificados con base en su intención (Sauvé, 2000)–, 24 artículos son de carácter exploratorio (descriptivos e interpretativos, uno de ellos es de revisión), cinco de intervención y dos, evaluativos; dos elaboran discusiones teóricas en torno a la comunicación ambiental y uno sobre la comunicación de riesgos ambientales (figura 3). Dos de los cinco artículos de intervención también son evaluativos, pero su componente principal es de intervención.

Por lo que toca al campo disciplinar de los artículos, 22 proceden de una sola disciplina (15 de la Comunicación, dos de la Ecología, dos de la Psicología, uno de la Biología, uno del Derecho y uno de la Criminología); seis estudios involucran dos disciplinas (Biología- Ecología, Geografía-Hidrografía, Comunicación-Administración, Comunicación-Mercadotecnia), y otros seis textos reúnen tres o más disciplinas en su elaboración (Cubillas-Tejeda et al., 2011; Coronado-Salas et al., 2012; Meza-Lozano et al., 2016; B rner et al., 2017; González Victoria et al., 2017; Domínguez et al., 2021), las que se especifican en la tabla 3. Es decir, en 12 artículos hubo más de una mirada disciplinar.

Los temas abordados en los artículos de investigación se aglutinan en ocho grupos (tabla 4).

Número de disciplinas fuente	Disciplinas	Artículos
Una	Comunicación	15
	Ecología	2
	Psicología	2
	Biología	1
	Derecho	1
	Criminología	1
Dos	Biología-Ecología	2
	Administración-Comunicación	2
	Administración-Mercadotecnia	1
	Hidrología-Geografía	1
Tres o más	Ciencias Químicas y Ambientales, Toxicología, Educación	1
	Química, Toxicología, Educación	1
	Química, Medicina, Estomatología	1
	Ciencias sociales, Ecología, Educación, Química	1
	Comunicación, Ciencias sociales y Ciencias políticas	1
	Informática, Pedagogía, Ingeniería ambiental	1
Total		34

Tabla 3. Campo disciplinar*Fuente: Elaboración propia.*

Temas	Número de artículos
Temas ambientales en medios de comunicación	13
Comunicación de riesgos, salud humana y ambiental	5
Comunicación ambiental, población y ecosistemas	4
Percepción social sobre asuntos ambientales y medios	3
Comunicación de la ciencia sobre temas ambientales	3
Publicidad sobre asuntos ambientales	3
Acceso y transparencia sobre asuntos ambientales	2
Comunicación ambiental y educación ambiental	1
Total	34

Tabla 4. Temas estudiados*Fuente: Elaboración propia.*

Referentes teóricos

En 22 artículos las teorías de la comunicación son los referentes teóricos centrales y complementan los marcos teóricos del resto. Es el caso, por ejemplo, de artículos provenientes de otras disciplinas –tales como Derecho (Anglés Hernández, 2008), Criminología (Carpio et al., 2018), Administración (Trujillo et al., 2014) y Psicología (García Lirios et al., 2015)–, que utilizan teorías de la comunicación para aproximarse a sus objetos de estudio (acceso a la información ambiental, tráfico ilegal de especies, marketing empresarial y psicología del riesgo ambiental, respectivamente).

En su totalidad, los estudios utilizan referentes teóricos de distintas ramas de la comunicación: 21 retoman aspectos de difusión y medios de comunicación, periodismo, información y publicidad, y 13 abrevan de algunas especializaciones comunicacionales, específicamente de la comunicación de la ciencia, la comunicación de riesgos y la comunicación ambiental.

En materia de comunicación, una corriente de autores alude a esta como elemento constitutivo de la cultura y acude a autores como Martín-Barbero, Serrano, Castells y Luhmann, mientras que otra recurre a perspectivas estructurales, como las teorías de la *agenda setting*, *framing*, y la escuela estadounidense de comunicación mediática y masiva. Tres incorporan teorías de percepción del riesgo, dos de representaciones sociales y dos sobre representaciones mediáticas. En 13 de los 34 artículos se observó una mixtura de teorías y elementos de la comunicación débilmente articulados, como en García Lirios (2013) y Gómez Loperena et al. (2017).

Los cuatro textos originados en las ciencias naturales, específicamente en la Ecología, están orientados a los sistemas de comunicación social relativos al manejo de ecosistemas y a promover la visión de sustentabilidad a escala comunitaria (Castillo, 2000, 2000a, 2003; Rodríguez Luna & López-Hernández, 2014). Acuden a teorías de la comunicación vinculadas con estos propósitos, aunque en el caso de Castillo no provienen del campo convencional de la comunicación sino de las ciencias naturales y ambientales de otros países que han desarrollado trabajo empírico y teórico en estas intersecciones. Cuatro artículos se basan en referentes teóricos provenientes de la salud humana y la toxicología ambiental, los cuales incorporan teoría sobre la percepción y la comunicación de riesgos (Cubillas et al., 2011; Coronado-Salas et al., 2012; Meza-Lozano et al., 2016; Börner et al., 2017) (figura 4).

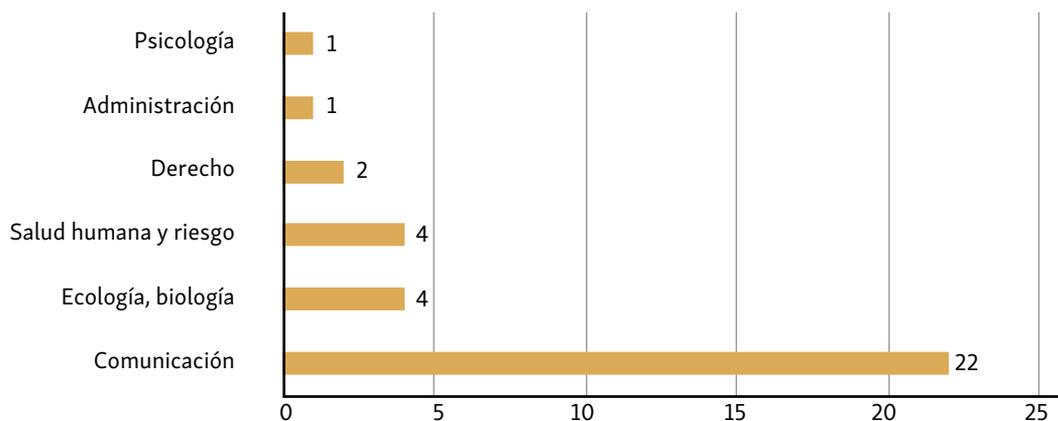


Figura 4: Referentes teóricos predominantes

Fuente: Elaboración propia.

Métodos de investigación

La mayoría de los trabajos de investigación es de corte mixto (18, que equivalen al 53% del total), pues utilizan métodos de colecta o de análisis de datos con enfoque cuantitativo y cualitativo, principalmente las investigaciones exploratorias sobre contenidos ambientales en medios informativos, o de comunicación, impresos y digitales. Los métodos cualitativos fueron utilizados en 14 estudios (41%) y dos usaron exclusivamente métodos cuantitativos (6%). No se identificaron estudios de corte crítico (tabla 5).

Tipo de trabajo (Sauvé, 2000)	Aproximación investigativa	Artículos	Métodos
Exploratorio	Mixto	16	Encuestas, investigación hemerográfica, análisis de contenido y estadístico, entrevistas a profundidad, encuesta con técnicas descriptivas visuales (dibujos y fotografías); análisis cuantitativo y cualitativo. Etnometodología, estudio retrospectivo, ciberetnografía, revisión bibliográfica. Elaboración de propuesta.
	Cualitativo	6	Análisis de contenido, investigación y análisis documental, análisis cualitativo y semiótico de discurso lingüístico y visual, análisis cuantitativo de contenidos. Etnografía, estudios de caso, diseño de propuesta comunicación.
	Cuantitativo	2	Encuesta, análisis cuantitativo de contenido.
Intervención	Cualitativo	4	Diseño y aplicación de programa de comunicación de riesgos, sistematización. Etnografía digital.
	Mixto	1	Métodos mixtos, propuesta de programa de comunicación de riesgo.
Evaluativo	Cualitativo	1	Múltiples estudios de caso, entrevistas.
	Mixto	1	Estudios de caso, análisis de contenido.
Teórico	Cualitativo	3	Elaboración teórico-conceptual, revisión bibliográfica.

Tabla 5. Tipos y métodos de investigación en comunicación y ambiente

Fuente: Elaboración propia.

Nociones de comunicación ambiental y sustentabilidad

En los referentes sobre la comunicación se distinguen dos tendencias principales: una idea de comunicación de carácter informativo, lineal, donde lo ambiental es entendido como contenido informativo a través de medios, y una donde es vista como proceso intersubjetivo o social. Estos enfoques se corresponden, por un lado, con una visión instrumental de la comunicación para difundir contenidos ambientales y, por el otro, con una perspectiva socioconstructivista de la comunicación como proceso o fenómeno cultural, en congruencia con los referentes teóricos antes mencionados. En suma, se observa que 29 investigaciones carecen de una referencia específica de comunicación ambiental, aunque cinco señalan elementos (funciones, características, objetivos) en ese sentido (tabla 6).

Cinco artículos elaboran conceptualizaciones de la comunicación ambiental y delinean su perfil orgánico, es decir, se proponen definir una noción específica de comunicación ambiental (tabla 7).

En el conjunto se observa que un importante número de investigaciones surge de la necesidad o interés por destacar las relaciones humano-naturaleza y temas relacionados, ya sean vistos como conflicto, como problema, como oportunidad para la conservación e incluso para el aprovechamiento sustentable de los bienes naturales. Al menos ocho de estos trabajos (tablas 6 y 7) reconocen la importancia de contar con esquemas de comunicación intersubjetiva o interpersonal para solucionar problemáticas socioambientales, más allá del quehacer mediático.

En cuanto a los artículos relativos a la comunicación de riesgos, los autores resaltan la relevancia de la comunicación en cuestiones de salud humana y ambiental (Cubillas et al., 2011; Coronado-Salas et al., 2012; Meza-Lozano et al., 2016; Börner et al., 2017), pues implica el bienestar de las personas en función de la salud de su entorno físico como punto de partida para cualquier estrategia o iniciativa de comunicación ambiental que busque impulsar la acción social en la solución de los problemas que afectan directamente a las poblaciones. Específicamente, Börner et al. (2017) describen la comunicación del riesgo como una forma de intervención comunitaria que busca concientizar e involucrar activamente a los grupos de población vulnerable en la promoción de la salud ambiental a partir de la reflexión crítica sobre las condiciones de vida locales y las oportunidades diarias para mejorar las prácticas individuales, fomentando, de manera ulterior, la capacidad de respuesta de las personas como agentes de cambio. Estos elementos se intersecan con los propósitos de la comunicación ambiental (tabla 7).

Los artículos provenientes de las ciencias naturales, en especial la Ecología, hacen planteamientos teóricos que le confieren profundidad al quehacer comunicativo.

Autor (es)	Noción de comunicación en los asuntos ambientales
Castillo (2000a)	Instrumento multidireccional de cambio social y de actitudes, para impulsar conciencia y participación social en manejo ambiental y para intercambiar conocimientos.
Rodríguez Luna & López-Hernández (2014)	Fenómeno social que permite la interacción entre las personas. Sirve para informar adecuadamente y sensibilizar críticamente a la población, para promover su participación en la toma de decisiones ante la crisis ambiental.
Gómez Loperena et al. (2018)	Información con contenido ambiental y su intercambio intersubjetivo.
Nepote et al. (2020)	Divulgación de la ciencia sobre temas ambientales.
Aparicio (2020)	Periodismo ambiental como línea de la comunicación ambiental.

Tabla 6. Nociones de comunicación referida a asuntos ambientales

Fuente: Elaboración propia.

Autor (es)	Noción de comunicación ambiental
Castillo (2003)	Información ambiental para la toma de decisiones en el manejo de ecosistemas, para resolver problemas ambientales y construir sociedades sustentables.
Aparicio Cid (2016)	Centrada en las relaciones humano-ambiente; tiene por objetivo el desarrollo óptimo de las personas y de los grupos sociales en su relación con el medio de vida, para mantener la viabilidad de los sistemas sociales y naturales vitales. Surge de una visión de complejidad; privilegia la noción de comunicación como espacio para la transformación sociocultural.
Sánchez & Ramírez (2019)	Orientada a elaborar un pacto social que busque reconstruir las relaciones del ser humano con la naturaleza mediante la solidaridad, el reconocimiento del otro y la diferencia que promuevan el pluralismo. Incorpora elementos de la comunicación de riesgo y la comunicación del desarrollo.
Domínguez et al. (2021)	Informar, educar y propiciar el cambio de actitudes y valores congruentes con la conservación o la restauración del ambiente; lograr procesos de comunicación enfocados en sensibilizar a las poblaciones indígenas sobre la importancia de construir en colectivo soluciones a los problemas ambientales que enfrentan.
Mares Ortega (2021)	Comunicación horizontal, interpersonal, que involucra a las personas en el análisis crítico de cuestiones clave para resolver problemáticas socioambientales, detona procesos participativos y se orienta a construir procesos y contextos, más que acontecimientos.

Tabla 7. Nociones de comunicación ambiental

Fuente: Elaboración propia.

Desde el campo de la comunicación, los trabajos de Ortega-Gaucín y Peña-García (2016) y de González Victoria et al. (2017) ofrecen un análisis cualitativo crítico de sus objetos de estudio, ampliando el alcance de las investigaciones convencionales

en materia de medios y difusión informativa. Asimismo, estudios provenientes de la psicología (García Lirios et al., 2015), la criminología (Carpio et al., 2018) y la multidisciplina (Domínguez et al., 2021) hacen aportes relevantes para una construcción multidisciplinar del campo, con nuevos enfoques y aplicaciones que expanden el horizonte de la investigación y la práctica de la comunicación ambiental en México discutidas anteriormente.

Las nociones de sustentabilidad subyacentes no están explicitadas en la mayoría de los artículos, por lo que se infirieron a partir de sus referencias teóricas y sus supuestos de investigación.

En la categoría de Desarrollo fueron ubicados 14 artículos, debido a que no hacen referencia explícita al modelo de desarrollo como generador de las problemáticas socioambientales que se estudian (Svampa, 2019; Martínez Alier, 2021), por ejemplo, los artículos de Ramos Rodríguez et al. (2011), Coronado-Salas et al. (2012) y García Lirios et al. (2015).

En la categoría Desarrollo sustentable se ubicaron 12 artículos que revelan la remediación de la problemática ambiental e indican algunos elementos del modelo de vida que propician los problemas. En cuatro se aprecian algunos señalamientos críticos al estilo de vida moderno, aunque sin hacer un cuestionamiento profundo sobre las causas de la problemática socioambiental (Castillo, 2003; Anglés Hernández, 2008; Méndez Fierros, 2007; Börner et al., 2017). En otros no se problematiza ni cuestionan las causas de los problemas, pero se invoca a la formación de una *cultura ambiental* a partir de la difusión informativa de asuntos a resolver (Carabaza, 2004; Gómez Loperena et al., 2017; Gómez Loperena et al., 2018; Andrade del Cid & Pablo Contreras, 2019).

En la categoría Sustentabilidad se identificaron ocho artículos (González Victoria et al., 2017; Carpio et al., 2018; Sánchez & Ramírez, 2019; Aparicio Cid, 2016; Aparicio, 2020; Nepote et al., 2020; Domínguez et al., 2021 y Mares Ortega, 2021). Siete critican explícitamente al antropocentrismo y al capitalismo global como fuentes del desequilibrio planetario. Cuatro definen nociones de comunicación ambiental: Aparicio Cid (2016), Sánchez y Ramírez (2019), Domínguez et al. (2021) y Mares Ortega (2021). No se identificó una aproximación a la Ecología popular ni propuestas de una comunicación ambiental vinculada con los movimientos sociales de defensa ambiental o territorial.

DISCUSIÓN

Los estudios de comunicación y ambiente realizados en México en las últimas décadas han sido abordados por investigadores de la Comunicación, la Sociología,

la Psicología, la Administración, el Derecho, las Ciencias Naturales y de la Salud, interesados en estudiar distintas problemáticas ambientales en relación con grupos humanos, desde abordajes y enfoques diversos que involucran fenómenos comunicativos sociales. Un importante número de trabajos empíricos se relaciona con el manejo informativo de los medios de comunicación masiva acerca de las problemáticas ambientales o con las percepciones sociales del ambiente por efecto o influencia de los medios de comunicación. De manera predominante proceden del campo de la comunicación, lo que puede explicarse porque esta disciplina se ha orientado en forma primaria a examinar la cobertura mediática y sus efectos en las audiencias (Ki et al., 2022).

Se observa, sin embargo, un considerable número de estudios multidisciplinarios que estudian o elaboran esquemas de comunicación interpersonal con el propósito de estudiar diversas problemáticas socioambientales, en algunos casos desde las Ciencias de la Salud, de la Tierra, y la Ecología. Este escenario involucra una complejización de las nociones convencionales de la comunicación –mediática, masiva y lineal–, dando a este campo un carácter constructivista y uno multidisciplinario a la investigación en comunicación ambiental que se realiza en México, lo que coincide con la investigación realizada en la materia en América Latina (Nepote et al., 2020).

Se encontró una cantidad importante de trabajos empíricos (30), una revisión y tres estudios teóricos. El predominio de los enfoques metodológicos mixtos (53%) y cualitativos (41%), y un pequeño porcentaje de trabajos cuantitativos (6%) hallados en el presente estudio es similar en los resultados en Nepote et al. (2020) –con 45% de los artículos de corte cualitativo, 34% mixto y 2% cuantitativo–, en contraste con la investigación en Estados Unidos, donde 63% de la producción es de carácter cuantitativo y 14% cualitativo (Ki et al., 2022).

En varios trabajos empíricos los autores procuran delinear elementos o nociones para una comunicación ambiental situada –incluso cuatro elaboran y aplican programas de comunicación de riesgo ambiental–, aunque la mayoría recurre a las teorías convencionales de la comunicación para elaborar sus referentes teóricos, pese a que una comprensión amplia de la comunicación ambiental implica entender la comunicación más allá de sus funciones instrumentales (Cuesta Moreno, 2016). Sin embargo, es significativo el número de investigaciones que muestran interés por ampliar la perspectiva para construir el campo en un espectro diversificado de necesidades, objetivos, contextos y áreas de práctica.

En cuanto a las nociones de sustentabilidad subyacentes en las investigaciones sobre comunicación ambiental, prevalece en buena parte de los estudios una mirada poco crítica al modelo de desarrollo, bajo visiones que normalizan

las consecuencias de este o que procuran soluciones paliativas a los retos socioambientales. Esto coincide con lo señalado por Cuesta Moreno (2016) sobre que los autores iberoamericanos no reflexionan sobre la noción de lo ambiental, sino que operan bajo una episteme que naturaliza el paradigma del desarrollismo (Thaker, 2021). Sin embargo, ocho trabajos revelan elementos críticos importantes que prefiguran una noción de sustentabilidad fuerte, más próxima a las problemáticas socioambientales del país, aunque no se identificó un solo estudio situado en el paradigma del ecologismo popular. Este resultado coincide con el de la revisión realizada por Nepote et al. (2020), que no detectó “trabajos orientados a aspectos de activismo ambiental a pesar de que América Latina es una de las regiones con mayor número de conflictos socioambientales en el mundo” (p. 496).

CONCLUSIÓN

En este artículo se propuso explorar el perfil de la investigación en comunicación ambiental que se desarrolla en México a partir de los estudios que abordan el binomio comunicación-ambiente. Con base en los resultados analizados, se considera que la comunicación ambiental tiene la posibilidad de configurarse teórica y metodológicamente con aportes de múltiples disciplinas y agentes sociales, asumiéndose como campo transversal en las prácticas culturales y como herramienta para impulsar una mayor concientización, agencia y participación social en la resolución de los problemas ambientales del país. Esto demanda una definición teórico-conceptual reflexionada y crítica, una perspectiva amplia del fenómeno comunicativo que dé cuenta del rol de la comunicación en los conflictos socioambientales más allá de la esfera mediática, y una postura ético-política que acompañe las causas de un ambientalismo fuerte, la equidad y la justicia social.

REFERENCIAS

- Adomßent, M. & Godemann, J. (2011). Sustainability Communication: An Integrative Approach. In J. Godemann & G. Michelsen (Eds.), *Sustainability Communication: Interdisciplinary Perspectives and Theoretical Foundations* (pp. 27-38). Springer.
- Andrade del Cid, P. & Pablo Contreras, M. (2019). Los temas ambientales en prensa impresa y en Twitter. De la información institucional a la interacción comunicativa (Environmental issues in the printed press and on Twitter. From institutional information to communicative interaction). *UVserva*, (8), 31-44. <https://doi.org/10.25009/uvs.v0i8.2625>
- Ángel Maya, A. (2003). *La Diosa Némesis: desarrollo sostenible o cambio cultural* (The Goddess Nemesis: sustainable development or cultural change). Corporación Universitaria Autónoma de Occidente.

- Anglés Hernández, M. (2008). Logros y retos en materia de acceso a la información ambiental en México (Achievements and challenges regarding access to environmental information in Mexico). *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, 14(41), 109-137. <http://espiral.cucsh.udg.mx/index.php/EEES/article/view/1355>
- Aparicio, R. (2020). A contracorriente. Los medios digitales independientes de periodismo ambiental en México (Against the current. Independent environmental journalism on digital media in Mexico). *Revista de Comunicación de la SEECI*, (53), 1-22. <https://doi.org/10.15198/seeci.2020.53.1-22>
- Aparicio Cid, R. (2016). Comunicación ambiental: aproximaciones conceptuales para un campo emergente (Environmental communication: conceptual approaches for an emerging field). *Comunicación y Sociedad*, (25), 209-235. <https://doi.org/10.32870/cys.v0i25.4427>
- Bartra, R. (2014). La defensa del patrimonio y del territorio, signo de los tiempos (The defense of heritage and territory, a sign of the times). *La Jornada del Campo*, (82). <https://www.jornada.com.mx/2014/07/19/cam-defensa.html>
- Börner, S., Torrico-Albino, J., Nieto-Caraveo, L., & Cubillas-Tejeda, A. (2017). Living with everyday environmental risks: giving a voice to young people in the design of community-based risk communication programs in the city of San Luis Potosí, México. *Children's Geographies*, 15(6), 703-715. <https://doi.org/10.1080/14733285.2017.1310369>
- Carpio, J., Vargas, C., Meraz, M., & Villarreal-Sotelo, K. (2018). Las redes sociales como factor criminológico de la venta ilegal de especies en Tamaulipas (México): el caso de Facebook (Social media as a criminogenic factor for the illegal sale of species in Tamaulipas (Mexico): the case of Facebook). *CienciaUAT*, 13(1), 19-34. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v13i1.972>
- Carabaza, J. (2004). La temática ambiental en la prensa escrita. El caso de los periódicos de Saltillo, Coahuila (Environmental issues in the written press. The case of the newspapers of Saltillo, Coahuila). *Anuario de Investigación de la Comunicación CONEICC*, (11), 210-232. <https://doi.org/10.38056/2004aiccXI266>
- Castillo, A. (2000). Communication and Utilization of Science in Developing Countries. *Science Communication*, 22(1), 46-72. <https://doi.org/10.1177/1075547000022001004>
- Castillo, A. (2000a). Ecological Information System: Analyzing the Communication and Utilization of Scientific Information in Mexico. *Environmental Management*, 25, 383-392. <https://doi.org/10.1007/s002679910030>
- Castillo, A. (2003). Comunicación para el manejo de ecosistemas (Communication for ecosystem management). *Tópicos en Educación ambiental*, 3(9), 58-71.
- Coronado-Salas, C., Díaz-Barriga, F., Moreno-Sánchez, A., Carrizales-Yáñez, L. Torres-Nerio, R., Rentería-Guzmán, Y., & Cubillas-Tejeda, A. (2012). La comunicación de riesgos como una herramienta para disminuir la exposición infantil a plomo y arsénico en la zona contaminada de Villa de la Paz-Matehuala, San Luis Potosí, México (Risk communication as a tool to reduce childhood exposure to lead and arsenic in the contaminated area of Villa de la Paz-Matehuala, San Luis Potosí, Mexico). *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 28(2), 167-181. <https://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/31641>

- Cubillas-Tejeda, A., Torres-Nerio, R., Díaz-Barriga, F., Carrizales-Yáñez, L., Coronado-Salas, C., Nieto, L., Moreno A., & Barraza, L. (2011). Diseño y aplicación de un Programa de Comunicación de Riesgos para la salud ambiental infantil en un sitio contaminado con plomo y arsénico (Designing and application of a Risk Communication Program for children environmental health on a lead and arsenic contaminated location). *Ciência & saúde coletiva*, 16(10), 4115-4126. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001100017>
- Cuesta Moreno, O. J. (2016). Análisis de los supuestos epistemológicos que han configurado la comunicación ambiental y la oportunidad de reconfigurar esta disciplina (Analysis of the epistemological assumptions that shaped environmental communication and the opportunity for discipline reconstruction). *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, (131), 123-138. <https://revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/2484>
- Domínguez, N., Cruz, M., Tetla, M., Martínez, J., Soto, V. R., & Ayala, D. O. (2021). Comunicación ambiental en comunidades indígenas: educación para la gestión ambiental (Environmental communication in indigenous communities: education for environmental management). *Emerging Trends in Education*, 4(7). <https://doi.org/10.19136/etie.a4n7.4460>
- Fischer, D., Lüdecke, G., Godemann, J., Michelsen, G., Newig, J., Rieckmann, M., & Schulz, D. (2016). Sustainability Communication. In H. Heinrichs, P. Martens, G. Michelsen, & A. Wiek (Eds.), *Sustainability Science. An Introduction*. (pp. 139-148). Springer.
- Fuentes, R. (2011). 50 años de investigaciones de la Comunicación en México: un recuento descriptivo de la producción publicada (50 years of research in Communication in Mexico: some descriptive data of the published production). *Intercom - Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, 34(1), 213-231. <https://doi.org/10.1590/S1809-58442011000100011>
- García-Vinuesa, A. & Meira-Carteá, P. A. (2019). Caracterización de la investigación educativa sobre el cambio climático y los estudiantes de educación secundaria (Characterization of educational research on climate change and secondary school students). *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(81), 507-535. <https://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/view/1276>
- García Lirios, C. (2013). El encuadre periodístico en torno a los conflictos hídricos derivados de la mercadocracia en México (The journalistic framing around the water conflicts derived from the mercocracy in Mexico). *Psicología para América Latina*, (24), 121-155. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2013000100009
- García Lirios, C., Carreón Guillén, J., Bustos Aguayo, J. M., Hernández Valdés, J., & Salinas Torres, R. (2015). Especificación de un modelo de comunicación de riesgos ambientales ante el cambio climático (Specification of an environmental risk communication model for climate change). *Entreciencias: Diálogos En La Sociedad Del Conocimiento*, 3(6), 71-89. <https://doi.org/10.21933/J.EDSC.2015.06.083>
- Giménez, G. (1999). Territorio, cultura e identidades. La región socio-cultural (Territory, culture and identities. The socio-cultural region). *Estudios sobre las culturas contemporáneas*, 5(9), 25-57. <https://www.culturascontemporaneas.com/articulos.htm?revista=23>
- Godemann, J. & Michelsen, G. (2011). Sustainability Communication - An Introduction. In J. Godemann & G. Michelsen (Eds.), *Sustainability Communication: Interdisciplinary Perspectives and Theoretical Foundation* (pp. 3-11). Springer.

- Gómez Loperena, S., Cavazos Velázquez, G. A., & Manzano Ortiz, M. C. (2017). La comunicación ante la transversalidad del género y el cambio climático (Communication in the face of gender mainstreaming and climate change). *Anuario de Investigación de la Comunicación CONEICC*, (24), 240-261.
- Gómez Loperena, S., Cavazos Velázquez, G. A., & Molina Arredondo, L. E. (2018). Los jóvenes y el cambio climático. Una práctica etnometodológica (Young people and climate change. An ethnomethodological practice). *Anuario de Investigación de la Comunicación CONEICC*, (25), 39-49.
- González Victoria, R. M., Valles Ruiz, R. M., & Flores Guevara, S. (2017). Comunicación, discurso periodístico y deterioro ambiental: noticias en la plataforma EFEverde (Communication, journalistic discourse and environmental damage: News on the EFEverde platform). *Ánfora: Revista Científica de la Universidad Autónoma de Manizales*, 24(43), 137-161. <https://doi.org/10.30854/anf.v24.n43.2017.361>
- Gudynas, E. (2004). *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible* (5ª ed.) (Ecology, Economics, and Ethics of Sustainable Development (5th ed)). Coscoroba Ediciones.
- Herrera, S. (2018). Lo socioambiental como objeto de comunicación: debates y tendencias en la intersección de la comunicación pública de la ciencia y la comunicación ambiental (The socio-environmental as an object of communication: debates and trends at the intersection of public communication of science and environmental communication). In S. Herrera & C. Orozco (Eds.), *Comunicar ciencia en México: prácticas y escenarios* (Communicating science in Mexico: practices and scenarios) (pp. 59-89). ITESO.
- Irwin, A., Bucchi, M., Felt, U., Smallman, M., & Yearley, S. (2018). *Re-framing Environmental Communication: engagement, understanding and action. Background paper*. The Swedish Foundation for Strategic Environmental Research. MISTRA.
- Karam, T. (2004). La investigación de la comunicación en México (Communication research in Mexico). *Comunicación, Estudios venezolanos de comunicación*, (128), 30-41.
- Ki, E., Shin, S., & Oh, J. (2022). The State of Environmental Communication Research: An Analysis of Published Studies in the Communication Disciplines. *Journal of Intelligent Communication*, 2(1). <https://doi.org/10.54963/jic.v2i1.38>
- Klöckner, C. (2015). *The Psychology of Pro-Environmental Communication. Beyond standard information strategies*. Palgrave MacMillan. <https://link.springer.com/book/10.1057/9781137348326>
- Lander, E. (2019). *Crisis civilizatoria. Experiencias de los gobiernos progresistas y debates en la izquierda latinoamericana* (Civilizational crisis. Experiences of progressive governments and debates in the Latin American left). CALAS.
- Machado, H. (2017). "América Latina" y la ecología Política del sur. Luchas de re-existencia, revolución epistémica y migración civilizatoria ("Latin America" and the Political Ecology of the South. Struggles for re-existence, epistemic revolution and civilizational migration). In H. Alimonda, C. Toro, & F. Martín (Coords.), *Ecología política latinoamericana: Pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica, vol. II* (Latin American political ecology: Critical thinking, Latin American difference and epistemic rearticulation, 2nd vol.) (pp.193-224). CLACSO.

- Manfredo, M. J., Bruskotter, J. T., Teel, T. L., Fulton, D., Schwartz, S. H., Arlinghaus, R., Oishi, S., Uskul, A. K., Redford, K., Kitayama, S., & Sullivan, L. (2016). Why social values cannot be changed for the sake of conservation. *Conservation Biology*, 31(4), 772-780. <https://doi.org/10.1111/cobi.12855>
- Mares Ortega, L. (2021). Comunicación ambiental, acción, participación y comunicación colectiva de los jóvenes ciudadanos para la construcción de territorio urbano (Environmental communication, action, participation and collective communication of young city dwellers for the construction of urban territory). *Sintaxis. Revista Científica del Centro de Investigación para la Comunicación Aplicada*, (6), 109-137. <https://doi.org/10.36105/stx.2021n6.05>
- Martín-Barbero, J. (1993). La comunicación en las transformaciones del campo cultural (Communication in the transformations of the cultural field). *Alteridades*, 3(5), 59-68. <https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte/article/view/628>
- Martínez Alier, J. (2020). A global environmental justice movement: mapping ecological distribution conflicts. *Disjuntiva. Crítica de les Ciències Socials*, 1(2), 81-126. <https://doi.org/10.14198/DISJUNTIVA2020.1.2.6>
- Martínez Alier, J. (2021). *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración* (6ª ed.) (The environmentalism of the poor. Environmental conflicts and valuation languages (6th ed.)). Icaria Editorial.
- Meisner, M. (2015, November 30). Environmental Communication: What it is and Why it Matters. *Mark Meisner*. <https://meisner.ca/2015/11/30/environmental-communication-what-it-is-and-why-it-matters/>
- Méndez Fierros, H. (2007). Representaciones mediáticas del agua, el clima y la energía eléctrica en zonas áridas: el caso de Mexicali, B. C. (Media representations of water, climate and electricity in arid zones: the case of Mexicali, B. C.). *Culturales*, 3(6), 121-146. <http://culturales.uabc.mx/index.php/Culturales/article/view/48/47>
- Meza-Lozano, B., Ortiz-Pérez, M. D., Ponce-Palomares, M., Castillo-Gutiérrez, S. G., Flores-Ramírez, R., & Cubillas-Tejeda, A. C. (2016). Implementación y evaluación de un programa de comunicación de riesgos por exposición a flúor en la comunidad de El Fuerte, Santa María del Río, San Luis Potosí, México (Implementation and assesment of a risk communication program for fluoride exposure in the community of El Fuerte, Santa María del Río, San Luis Potosí, México). *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 32(1), 87-100. <https://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/45546>
- Michelsen, G. (2003). ¿Qué es lo específico en la comunicación sobre temas ambientales? (Whats the specificity in the communication about environmental issues?) *Polis*, (5) <http://journals.openedition.org/polis/6904>
- Navarro, M. (2012). Las luchas socioambientales en México como una expresión del antagonismo entre lo común y el despojo múltiple (Socio-environmental struggles in Mexico as an expression of the antagonism between the common and multiple dispossession). *Observatorio Social de América Latina*, (32), 149-171. https://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro_por_programa_detalle.php?campo=programa&texto=6&id_libro=717

- Nepote, A. C., Massarani, L., & Rocha, M. (2020). Meio ambiente e Comunicação: um olhar sobre a produção científica na América Latina (Environment and Communication: an overview at scientific production in Latin America). *Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, 14(2), 484-501. <https://doi.org/10.29397/reciis.v14i2.2052>
- Ortega-Gaucín, D. & Peña-García, A. (2016). Análisis crítico de las campañas de comunicación para fomentar la “cultura del agua” en México (Critical analysis of the communication campaigns meant to encourage “water culture” in Mexico). *Comunicación y Sociedad*, (26), 223-246. <https://doi.org/10.32870/cys.v0i26.1171>
- Pezzullo, P. & Cox, R. (2018). *Environmental Communication and the Public Sphere* (5th ed.). SAGE.
- Ramos Rodríguez, J. M., Molina Carmona, E., Hernández Flores, H. G., & Sánchez Piene, J. (2011). Prensa regional y medio ambiente: cobertura informativa en cuatro diarios de Puebla (Regional press and environment: news coverage in four Puebla newspapers). *Revista Iberoamericana de Comunicación*, (21), 41-60. https://revistas.iberomx/iberoamericana_de_comunicacion/resultados_busqueda.php?id_volumen=2
- Rendón, J. (2011). *La flor comunal. Explicaciones para interpretar su contenido y comprender la importancia de la vida comunal de los pueblos indios* (The communal flower. Explanations to interpret its content and understand the importance of the communal life of the indigenous peoples). Coalición de Maestros y Promotores Indígenas de Oaxaca.
- Rodríguez Luna, A. R. & López-Hernández, E. S. (2014). Una década de educación y comunicación ambiental para la sustentabilidad de una comunidad indígena (A decade of environmental education and communication for the sustainability of an indigenous community). *Horizonte sanitario*, 13(3), 243-250. <https://doi.org/10.19136/hs.a13n3.597>
- Román Núñez, Y. C. & Cuesta Moreno, O. J. (2016). Comunicación y conservación ambiental: avances y retos en Hispanoamérica (Communication and environmental conservation: advances and challenges in Latin America). *Revista Latina de Comunicación Social*, (71), 15-39. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2016-1082>
- Sánchez Paredes, A. & Ramírez Beltrán, R. T. (2019). Del espacio público al privado. Un análisis del problema de urbanización desde la comunicación ambiental (From public to private space. An analysis of the urbanization problem from environmental communication). *Sintaxis*, (3), 49-79. <https://doi.org/10.36105/stx.2019n3.03>
- Sauvé, L. (2000). Para construir un patrimonio de investigación en educación ambiental (To build a heritage of research in environmental education). *Tópicos en Educación Ambiental*, 2(5), 51-68.
- Svampa, M. (2008). *Cambio de época. Movimientos sociales y poder político* (Changing times. Social movements and political power). Siglo XXI.
- Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias* (The frontiers of neoextractivism in Latin America. Socio-environmental conflicts, ecoterritorial turn and new dependencies). Bielefeld University Press. <https://doi.org/10.1515/9783839445266-006>
- Takahashi, B. (2022). Towards inclusive international environmental communication scholarship: The role of Latin America. *International Journal of Cultural Studies*, 1-20. <https://doi.org/10.1177/13678779221146302>

- Thaker, J. (2021). Environmentalism of the poor: Global South perspectives on environmental communication. In B. Takahashi, S. Comfort, J. Thaker, & J. Metag (Eds.), *Handbook of International Trends in Environmental Communication* (pp. 193-205). Routledge.
- Toledo, V. M. & Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales* (Biocultural Memory. The ecological importance of traditional wisdom). Icaria Editorial.
- Trujillo, A., Arroyo, P., & Carrete, L. (2014). Do Environmental Practices of Enterprises Constitute an Authentic Green Marketing Strategy? A Case Study from Mexico. *International Journal of Business and Management*, 9(2), 175-191. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v9n2p175>
- Vicente Mariño, M. (2019). Environmental Communication Research in Spanish: putting some light on a confusing field. *Media Development*, (3), 33-38.

SOBRE LA AUTORA

RAQUEL APARICIO CID, investigadora del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, adscrita a la línea de Educación ambiental para la sustentabilidad. Es doctora en Investigación Educativa, master en Educación Ambiental y licenciada en Periodismo. Ha trabajado e investigado en los campos de la comunicación y la educación ambiental con diversos sectores sociales. Sus intereses de investigación se orientan a la semiótica de la naturaleza, las prácticas epistémicas sociales vinculadas con las relaciones humano-ambientales y la comunicación ambiental (<https://www.uv.mx/personal/raparicio/>).

 <https://orcid.org/0000-0003-0711-1769>