

# Comunicación y resiliencia: un vínculo interdisciplinar frente al cambio climático

María Eugenia Rosas Rodríguez<sup>1</sup>  
merr.academico@gmail.com

Dulce Alexandra Cepeda Robledo<sup>2</sup>  
dcepedar@docentes.uat.edu.mx

Gabriela Clemente Martínez<sup>3</sup>  
gclement@docentes.uat.edu.mx

## Resumen

Este trabajo tiene el propósito de contribuir con un análisis interdisciplinar enfocado en la resiliencia social a través de los procesos comunicativos, que vinculan a los diferentes actores sociales dentro del marco de la comunicación para el desarrollo. El estudio de los paradigmas emergentes, une las disciplinas biológicas, económicas y sociales en una visión comprometida ante los desafíos del cambio climático, permite ampliar una revisión crítica sobre su impacto en el planeta. La continua invasión de los ecosistemas y la degradación de sus recursos se debe a la expansión urbana y de las actividades productivas más contaminantes, son factores que históricamente registran una contribución al calentamiento global. El papel de la comunicación para promover la participación ciudadana responsable, conlleva la formulación de contenidos informativos dirigidos a impulsar una conciencia ambiental mediante programas de políticas públicas que integren dinámicas de gobernanza; por lo cual, comprender la convergencia entre diferentes campos científicos, institucionales y productivos, facilita la implementación de actuaciones con normas y medidas que fortalezcan una visión resiliente a través de la vinculación interdisciplinaria con la comunicación.

Palabras clave: comunicación, resiliencia, cambio climático, vulnerabilidad social, participación ciudadana.

## Communication and resilience: an interdisciplinary link in the face of climate change

### Abstract

This work has the purpose of contributing to an interdisciplinary analysis focused on social resilience through the communication processes that link the different social actors within the framework of communication for development. The study of the emerging paradigms links the biological, economic and social disciplines in a vision implicated to the challenges of climate change, allows a critical review of its impact on the planet to be expanded. The continuous invasion of ecosystems and degradation of their resources due to urban sprawl and more polluting productive activities are factors that have historically contributed to global warming. The role of communication to promote responsible citizen participation entails the formulation of informative content aimed at promoting environmental awareness through public policy programs that integrate governance dynamics; Therefore, understanding the convergence between different scientific, institutional and productive fields facilitates the implementation of actions with norms and measures that strengthen a resilient vision through interdisciplinary links with communication.

Keywords: communication, resilience, climate change, social vulnerability, citizen participation.

---

<sup>1</sup> Profesora de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

<sup>2</sup> Profesora de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Tamaulipas / Universidad Anáhuac Virtual.

<sup>3</sup> Profesora de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

## **Introducción**

En convergencia con los estudios sociales que aportan una visión humanista, la comunicación ha enriquecido su corpus teórico con sus aportaciones científicas y la integración de saberes, lo que facilita sentar bases de procesos dinámicos en diferentes áreas de aplicación laboral: organizacional, mediática, social, de riesgo y protección civil, entre otros, así como el desarrollo apremiante de difusión y promoción ambiental.

Los vínculos que se construyen en las comunidades a través de sus redes familiares y la extensión de sus relaciones sociales, se entrelazan con los bienes comunes previamente determinados por las características de su medio, de sus habilidades para adaptarse y la creciente capacidad para transformar su entorno a sus posibilidades de sobrevivencia. Por tanto, es importante destacar las herramientas adecuadas para fortalecer la participación ciudadana mediante una cultura del riesgo ante la crisis del cambio climático y la vulnerabilidad social.

Por ello, en el presente estudio, se analiza la capacidad para desarrollar proyectos de comunicación que integren la experiencia de diferentes actores con el fin de facilitar una cultura de resiliencia social y ambiental ante los embates del cambio climático. Para ello, se parte de la premisa que la sociedad requiere de una comunicación asertiva, especializada y coherente con las características de su entorno. La segunda parte aborda a la comunicación como un exponente del cambio climático y la vulnerabilidad social, enfatizando la necesidad de fortalecer la planificación política, las bases para una cultura ambiental y el periodismo especializado en salud y medioambiente, así como la función de los organismos gubernamentales, con el apoyo de los centros de investigación ambiental y de las universidades para impulsar acciones que cohesionen a los diversos sectores sociales, desde sus dinámicas de producción, la administración pública y la participación ciudadana.

Por último, se destaca la importancia de impulsar una comunicación de riesgo con enfoque en un modelo sustentable que, con el apoyo de recursos científicos y de la historicidad local, participe en el diseño de proyectos sociales con planes y programas de participación ciudadana. La inclusión de dinámicas orientadas a reducir el nivel de vulnerabilidad, a partir de las características de los grupos de la población, particularmente, aquellos cuya capacidad de respuesta y resiliencia es más compleja, además facilita la construcción social de la resiliencia ante los desafíos que representa el cambio climático.

## **Construcción social de la resiliencia y el papel de la comunicación**

El campo de la comunicación académica en México se está abriendo a la convergencia interdisciplinaria de los estudios sociales que dirigen información histórica con visión hacia un modelo social resiliente, ya que desde diferentes perspectivas, la comunicación es un eje integrador con las características propias que demandan los procesos comunicativos diferenciados por su naturaleza o su finalidad (Puente, 2018; Fuentes, 2020; Pons y Maldonado, 2019).

En este sentido, estudiar la resiliencia conlleva la identificación de los factores que determinan la capacidad de las comunidades para recuperarse de una situación caótica que desequilibre su sistema, su organización y funcionamiento; por lo tanto, significa también la capacidad para construirse mediante la integración de sus elementos y la organización previa al evento de impacto. Por tanto, es conveniente analizar la resiliencia como un concepto clave para el desarrollo de un país o una región, a partir de los recursos y condiciones geográficas que forman parte de su cultura.

Con un enfoque polisémico desde la clasificación de los estudios científicos, Rogers (2018: 329) señala que las diferentes raíces disciplinares coinciden en describirla “[...] como una característica que se cambia a sí misma y al sujeto en cuestión como resultado de un estímulo [...]”. Asimismo, señala que la evolución conceptual, adquiere tras estímulos de efectos negativos en una sociedad, define su visión como:

Un medio para evaluar la capacidad de adaptación a través de: a) la latitud en un sistema, el punto más allá del cual la recuperación se vuelve imposible; b) la resistencia del sistema al cambio; c) la precariedad de su estado actual y d) la dinámica de las interacciones de escala cruzada entre los componentes. (Rogers, 2018: 329)

Con el desarrollo de una cultura del riesgo en la cual se enmarcan las fortalezas de una comunidad y se inducen estrategias con escenarios probables, se construyen sociedades resilientes. Con esta visión, en los campos semánticos y disciplinares de los estudios sociales, se amalgaman significados para describir cómo el ser humano ha evolucionado a partir del aprendizaje que obtiene de las experiencias, ya sean directas, observadas o adquiridas por generaciones y raíces ideológicas, tanto con enfoque individual como colectivo (Madariaga, et al., 2014; Saavedra, 2014).

La atención a los proyectos sociales que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población, se puede conducir desde un periodismo comprometido no sólo con informar lo inmediato, sino de profundidad e investigación para destacar y promover con la educación regional, las características físicas geográficas y de los procesos productivos que aporten el conocimiento sobre la dimensión de la crisis social y climática que se pueden llegar a presentar. Así lo señalan en el contexto europeo autores como Mercado y Monedero (2022) y Parratt, Mera y Carrasco (2020), y en la región latinoamericana Beling y Fernández-Reyes (2020), quienes hacen mención de la baja cobertura mediática sobre el cambio climático, resiliencia, diversidad ambiental e infraestructura.

Las estrategias de resiliencia de una comunidad se sustentan en las condiciones en que se producen las dinámicas de sus relaciones familiares y comunitarias, las bases culturales en las cuáles se desarrollan y que favorecen su visión para la toma de decisiones con intereses en común. La transformación de los procesos planificados se enfoca, actualmente, en una visión conceptual reciente, necesaria en todos los sistemas organizados; sin embargo, no se trata sólo de generar capacidades nuevas, sino de fortalecer aquellas inherentes a la naturaleza particular de cada ecosistema natural y social que como seres vivos conformamos (Cyrulnik, 2014; Ardila, 2021).

Estas estrategias pueden ser cambiantes de acuerdo con la evolución de los grupos y sus actores. Su capacidad de adaptación se refuerza a través del tiempo y está íntimamente relacionada con la reiteración de los fenómenos que afectan a una población, pues con base en la forma y su grado de impacto, estos reconstruyen su realidad. Con lo anterior, se enriquece el acervo vivencial y, por tanto, la visión con la cual estas experiencias funcionan como factores de asimilación, los efectos en la vida y, de ahí, la fortaleza o fragilidad con que estos enfrentan las crisis (Madariaga et al., 2014).

Es decir, cuando entre familias y en comunidades aprenden de sus experiencias y transmiten a las generaciones descendientes las diferentes alternativas que tienen para enfrentar amenazas y los planes de actuación ante los diferentes escenarios, nos referimos a ellas como comunidades resilientes.

El proceso de apertura durante la etapa de implementación y transformación para encauzar actitudes resilientes debe reforzarse a través de las instituciones, ya que a medida en que los grupos humanos se involucren en los asuntos públicos; el estudio de la naturaleza de la resiliencia ante diversos contextos e interpretaciones, sienta las bases para generar propuestas desde diferentes paradigmas según los enfoques, para que:

Seamos capaces de describir los factores biológicos, sociales, comunitarios y familiares que nos permiten explicar mejor cómo se desarrollan o dificultan esos procesos de construcción, pero el protagonismo en la toma de decisiones, puesto en marcha para las respuestas ante las situaciones concretas, corresponderá libremente al sujeto o grupo, en función de sus propios valores, percepciones y objetivos. (Madariaga et al., 2014: 79)

Este autor refiere también que, con el fin de responder a los retos que enfrenta la sociedad global, es necesario dimensionar las variables para gestionar la construcción social de la resiliencia desde las estructuras. Actualmente, con la perspectiva en los enfoques emergentes de la comunicación, se pueden analizar los procesos interactivos en el contexto de los medios digitales por el dinamismo de los públicos. Esta reflexión se enlaza con la gobernanza del riesgo que desde la perspectiva de Lavell y Maskrey (2018):

Necesita ser pensada como una “práctica” de desarrollo más que exclusivamente como un conjunto de normas, reglas y regulaciones gubernamentales. Estas nuevas formas de gobernanza [...] basadas en demandas sociales y en oportunidades de negocios, hacen eco y sacan provecho de las transformaciones en la estructura de los flujos de comunicación y de información, a través de los medios sociales, los dispositivos móviles y otras nuevas tecnologías. (Lavell y Maskrey, 2018: 158)

Asimismo, señalan, como una práctica de desarrollo, un ordenamiento orientado a la gobernanza del riesgo puede facilitar “una transición de la presente segregación de la investigación de la práctica en pro de un enfoque más integral y horizontal para generar y compartir conocimiento” (Lavell y Maskrey, 2018: 158).

Con el fin de lograr esta comunión, la incidencia política es fundamental para aumentar la resiliencia social en todos los aspectos, desde las diferentes causas que puedan detonar una situación emergente hasta el control y solución sobre los riesgos que enfrente,

tanto voluntarios como circunstanciales. Del mismo modo, para facilitar el fortalecimiento de las capacidades oportunas con un enfoque hacia un equilibrio social, es necesario que los administradores y representantes de las instituciones públicas desarrollen competencias profesionales para planear y coordinar la participación de los actores sociales acordes a su nivel de complejidad (Aceves, 2018; Bendesky, 2021; Rogers, 2018).

La interacción entre individuos conlleva procesos donde el acompañamiento y la empatía son fundamentales para asimilar un trauma o crisis, la reflexión sobre su afectación y determinación para afrontarlos con el fin de evolucionar como grupos sociales (Mendoza, 2017; Chihu, 2017). Conforme a los acontecimientos se presentan, los cambios voluntarios e involuntarios que se experimentan y enriquecen la significación de los fenómenos y la interpretación social relacionada con su trascendencia. Simpson (2020) la describe como resiliencia sociocultural, ya que las vivencias directas y las experiencias percibidas son transformadas y reconstruidas en forma progresiva.

Como seres sociales, la retroalimentación entre los individuos y su entorno familiar y comunitario se relaciona con las características que definen la construcción de su identidad hasta su sentido de pertenencia. Las características de los elementos que componen las comunidades, así como las redes de organización que contribuyen a fortalecer la capacidad humana de vinculación con su entorno natural, social, cultural y político, se pueden estudiar con un enfoque cualitativo a través de la interpretación de las prácticas sociales que les define, así como el proceso de adaptación en circunstancias diversas y el grado de vulnerabilidad que las identifica (Mendoza, 2017).

En este sentido, vale referir los esfuerzos por destacar la atención que se establece en varios países latinoamericanos, apoyados en el ámbito científico, en el diálogo del seminario internacional “Lecciones aprendidas para una recuperación inclusiva y resiliente” realizado en diciembre de 2021 (Banco Interamericano de Desarrollo, 2022), evento en el que representantes institucionales y académicos refieren la importancia de conocer las condiciones de vulnerabilidad en una población, previas a la ocurrencia de un fenómeno con posibilidad de generar un desastre; lo útil que resulta mantener una sensibilidad de acercamiento con y entre las comunidades con riesgo de impacto inmediato, la mejor propuesta para actuar de forma eficaz ante la amenaza de un evento, con el fin de facilitar la recuperación. Para contribuir con la construcción de una resiliencia comunitaria y diseñar planes de prevención acordes con las circunstancias sociales, es necesario unificar los conocimientos que resultan de los estudios basados en las experiencias previas.

Evaluar los recursos disponibles: humanos, financieros, técnicos y el manejo logístico, son esenciales para lograr la enfrentar un impacto con éxito. En este sentido, es necesario establecer una vinculación efectiva entre los sectores sociales, conocer el territorio y la disposición para actuar en forma concreta y ordenada que apunte parámetros eficaces nutriéndose de la historicidad local.

Por lo anterior, cabe destacar que la comunicación para el desarrollo como campo de estudio, resalta su enfoque en cuatro principales tendencias que se interrelacionan de manera significativa y refuerzan los principios fundamentales de los organismos como las Naciones

Unidas para la colaboración hacia un bienestar integral: el papel de la comunicación para el cambio del comportamiento, para el cambio social, para la incidencia y fortalecimiento de un entorno propicio para los medios y las comunicaciones (PNUD, 2011); al mismo tiempo, promueve la colaboración al interior de las naciones desde un nivel local. Los estudios interdisciplinarios de la comunicación apuntan la capacidad de impulsar cambios sociales con base en la aplicación de sus principios, tales como la continuidad, el dinamismo, la transaccionalidad y la inteligibilidad en sus procesos, para la identificación de limitaciones y la integración de las propias fortalezas.

La interpretación de los acontecimientos que dan un sentido representativo al pensamiento social, definido “[...] como el espacio donde se producen opiniones, creencias, valores, normas, así como las actitudes y comportamientos de la población” (González y Arciga, 2017: 142), se fortalece mediante procesos comunicativos estratégicos para integrar a la población –incluso en localidades marginadas y de asentamientos irregulares–, en una toma de decisiones consciente de la información que se recibe, por lo cual, enfatiza la importancia del diálogo comunitario que los diferentes medios de comunicación pueden facilitar dinámicas flexibles y adecuadas para promover un cambio social responsable mediante un ejercicio de gobernabilidad comprometido con la salud, la calidad de vida, la cultura ambiental y el emprendimiento social, sin descartar el alcance de las plataformas tecnológicas (PNUD, 2011).

Para enfrentar el desafío de reducir las vulnerabilidades como sociedad globalizada ante los crecientes riesgos, es necesaria la capacitación continua de los profesionistas de la comunicación, en cualquiera de los campos del conocimiento, para construir planes que integren las medidas estructurales (infraestructura) y no estructurales (organización sistematizada y no sistematizada) de mitigación, en las cuales se identifican la educación y las instituciones, así como la participación ciudadana en agrupaciones previas y espontáneas a partir de diversos enfoques (Wilches, 2018).

Los estudios que abordan la problemática que se vive globalmente, particularmente en México, en torno a la capacidad adaptativa de la población, la formulación de programas enfocados a la mitigación de la vulnerabilidad ambiental, social y cultural ante los diferentes tipos de riesgos y los efectos del cambio climático, están orientados al fortalecimiento de la resiliencia. Sin embargo, aún es muy limitada su aplicación. Asimismo, Mercado y Monedero (2022) y Parratt, Mera y Carrasco (2020), en el contexto europeo, Beling y Fernández (2020) en la región latinoamericana, señalan la baja cobertura mediática sobre el cambio climático, resiliencia, diversidad ambiental e infraestructura.

El proceso de apertura durante la etapa de implementación y transformación para encauzar actitudes resilientes debe reforzarse desde las instituciones. Estudiar la naturaleza de la resiliencia ante diversos contextos e interpretaciones, sienta las bases para generar propuestas desde diferentes paradigmas según los enfoques, para que:

Seamos capaces de describir los factores biológicos, sociales, comunitarios y familiares que nos permiten explicar mejor cómo se desarrollan o dificultan esos procesos de construcción, pero el protagonismo en la toma de decisiones, puesto en marcha para las respuestas ante las situaciones concretas, corresponderá libremente al sujeto o grupo, en función de sus propios valores, percepciones y objetivos. (Madariaga et al., 2014: 79)

Este autor refiere también que, con el fin de responder a los retos que enfrenta la sociedad global, es necesario dimensionar las variables para gestionar desde las estructuras, la construcción social de la resiliencia con la perspectiva de los enfoques emergentes de la comunicación en el contexto de los medios digitales y el dinamismo de los públicos, actualmente interactivos. Esta reflexión se enlaza con la gobernanza del riesgo que desde la perspectiva de Lavell y Maskrey (2018).

Necesita ser pensada como una “práctica” de desarrollo más que exclusivamente como un conjunto de normas, reglas y regulaciones gubernamentales. Estas nuevas formas de gobernanza [...] basadas en demandas sociales y en oportunidades de negocios, hacen eco y sacan provecho de las transformaciones en la estructura de los flujos de comunicación y de información, a través de los medios sociales, los dispositivos móviles y otras nuevas tecnologías. (Lavell y Maskrey, 2018: 158)

Un ordenamiento orientado a la gobernanza del riesgo puede facilitar la generación y difusión del conocimiento, tomando como punto de partida las características socioeconómicas de grupos sociales con mayor índice de vulnerabilidad y, menor capacidad resiliente a corto plazo ante el impacto de los fenómenos naturales, que desequilibran sus dinámicas de supervivencia cotidiana; sin embargo, con una amplia experiencia histórica para enfrentarlos, que se refuerza a través de la retroalimentación comunitaria, de manera que les permite, con sus propios recursos, construir su propia resiliencia.

### **La comunicación del cambio climático y la vulnerabilidad social**

Entre los problemas socioambientales que destacan a nivel global, sobresale una paradoja entre desarrollo y evolución con una creciente autodestrucción; conforme más avanza el ser humano en procesos de expansión, más vulnerable resulta. En este sentido, los riesgos naturales, antrópicos, sanitarios y socio organizativos se estudian con una visión holística desde una transversalidad científica, que sitúa a la comunicación como el eje integrador que aporta el diseño de las narrativas, promueva la construcción de modelos educativos y la adecuación de contenidos formativos que faciliten una conciencia social y la participación desde los diferentes estratos, de los actores sociales y culturales.

Wilches (2018) refiere que el riesgo se deriva de la alteración ambiental que cualquier tipo de fenómeno –natural o humano– provoque en una comunidad vulnerable; es decir, al sufrir sus efectos se evalúa si hay un riesgo y el nivel de consecuencias que se pueden esperar. La vulnerabilidad se identifica con la capacidad que tiene una comunidad para resistir un evento que desequilibra las dinámicas sociales, desde las personales y familiares hasta las compartidas:

Cuando, por múltiples razones, la comunidad es incapaz de transformar sus estructuras, adecuar sus ritmos y redefinir la dirección de sus procesos como respuesta ágil, flexible y oportuna a los cambios del medio ambiente; cuando los diseños sociales (los qué y los cómo de una comunidad) no responden adecuadamente a la realidad del momento que les exige una respuesta, surge el desastre (Wilches, 2018: 57).

En México hay diversas oportunidades para los estudios de riesgo emergentes que Puente (2018: 18) señala como “la vulnerabilidad nodal de la política pública en Gestión Integral de Riesgo de Desastres: la vulnerabilidad institucional”, por lo cual es fundamental trabajar en el análisis transversal y convergente para conducir las políticas públicas hacia la reducción del riesgo de desastres y de adaptación al cambio climático, así como promover la participación entre sectores productivos y comunitarios hacia la prevención de crisis sociales, estructurales y corporativas que enfatizan la fragilidad de una sociedad por la falta de equidad.

Es importante considerar que una comunidad humana se compone de diversos elementos que, vinculados y encauzados por intereses compartidos, forman redes tan simples o complejas como el ambiente en el cual se desenvuelven y las situaciones que se presentan. Estas redes previstas o espontáneas les fortalecen para que, de forma consciente, les facilite enfrentar adversidades con una visión colectiva.

Las acciones solidarias ante los desastres, si bien evidencian la calidad humana y la resistencia de sus instituciones, no prevalecen ni son establecidas como práctica cotidiana y regulada; es decir, falta una visión cultural en torno al riesgo para que no sea visto sólo como amenaza ni con el sensacionalismo de la incertidumbre y el miedo (De Rueda, 2016; Sánchez, 2012).

Cuando el ser humano es consciente de su vulnerabilidad ante una situación que le signifique una amenaza a su seguridad, puede tomar medidas preventivas que contribuyan a disminuir los efectos derivados de un fenómeno que no le es posible evitar o controlar. Esta conciencia propicia que los grupos sociales formulen estrategias para integrar su capacidad de resistencia ante los eventos, y la resiliencia que resulta una vez superados; es decir, activa los mecanismos para prevenir o mitigar los daños a partir del aprendizaje que obtiene de las experiencias (Evans y Reid, 2016).

La pretensión del “hombre moderno” ha sobrepasado su capacidad innata de adaptarse en los diferentes ambientes mediante el desarrollo de habilidades para manipular la materia que descubre y los métodos para transformarla, acciones encaminadas al control de los recursos, inmerso en un conjunto de relaciones políticas y económicas predominantemente liberalistas, de tal manera que ha revertido lo que antes veía como beneficios en su propio perjuicio, alterando los ciclos vitales, el uso del suelo y sus propiedades endémicas, así como la naturaleza de las especies. Toledo (2019) plantea que:

Con el advenimiento de la modernidad materialista, tecnocrática, patriarcal y mercantil que la naturaleza se convirtió en un ente a ser dominado y explotado; en un recurso natural externo; en un

capital natural; en una máquina a ser analizada y escudriñada por el ojo frío, objetivamente frío de una ciencia al servicio de la acumulación de la riqueza.<sup>4</sup>

Particularmente Madariaga et al., (2014) enfatiza la necesidad urgente de cambiar el modelo de producción y reducir el consumo energético, así como la estructuración de los sistemas para la sostenibilidad alimentaria y complementos que conforman un entramado de consumismo magnificado por las fuerzas externas que se propician en la globalización, y la dependencia en todos los ámbitos de insumos necesarios y superfluos. El proceso para lograr una resiliencia local, dependerá de la capacidad de adaptación, con métodos dirigidos a la reorganización comunitaria para lograr frenar y reducir la dependencia productiva de otros países, pues entre los problemas de la codependencia global se identifica la limitación para construir estructuras autorreguladoras de producción y de abastecimiento que disminuyan la presión competitiva de los mercados internacionales, de manera que la administración de los recursos se planifique de forma equilibrada para todas las regiones, tomando en cuenta los modelos de desarrollo sostenible.

Por su parte, estudiar el cambio climático desde los diferentes campos del conocimiento, demanda la atención de la comunicación con enfoque científico, ya que la resiliencia, estudiada como proceso que se sucede a partir de la adversidad desde la psicología social, amerita un enfoque holístico para su construcción mediante conductas, condiciones y pensamiento crítico. La resiliencia planetaria requiere ayuda humana (Wilches, 2018; Lavell y Maskrey, 2018; Madariaga, et al., 2014; Toledo, 2019).

A través de la educación regional, se destaca y promueve el conocimiento sobre la dimensión de la crisis social y climática que se viven según las características físicas geográficas y de los procesos productivos predominantes. Las instituciones de educación superior pueden contribuir con aportaciones científicas mediante la inclusión de líneas convergentes en los planes y programas de estudio, que impulsen la profesionalización de las funciones desde las diferentes ramas estructurales de la sociedad. “Construir resiliencia requiere algo más que reducir la vulnerabilidad: hace falta empoderar a las personas y reducir las restricciones a las que se enfrentan” (Fuentes, 2020: 51).

Entre los desafíos apremiantes por atender en México, se estudia la crisis del cambio climático, desde nuestra contribución hasta los efectos y las características de la marcada desigualdad que evidencia a poblaciones socialmente vulnerables, quienes más lo resienten; sin embargo, el creciente impacto en todos los enfoques es global.

En un estudio realizado por Beling y Fernández (2020), señalan que, en 2008, en México los temas preponderantes relativos al cambio climático versaban sobre la producción de biocombustibles y su impacto ambiental en poblaciones rurales tradicionales, con lo que coincidían los periodistas mexicanos en conjunto con los colegas de la región latinoamericana es en la dificultad de mantener atractivo el tema y mantenerlo vigente en la agenda informativa.

---

<sup>4</sup> Véase <https://www.youtube.com/watch?v=dHrAilwbZww>

Nepote et al., (2020) por su parte, refieren la emergencia de sumar aportaciones desde el campo de la comunicación con un enfoque científico para reforzar la vinculación interdisciplinaria y participativa en la integración de los sectores, pues desde las diferentes áreas de desarrollo profesional, existe la oportunidad para motivar y estimular actitudes como compromisos en favor del cuidado medioambiental. Enfatiza su rol ético para facilitar la contribución interinstitucional en la gestión dirigida a “[...] mejorar la capacidad de la sociedad para responder adecuadamente a los sucesos ambientales que inciden en el bienestar de las comunidades humanas y de los sistemas biológicos naturales” (Nepote et al., 2020: 495).

Con base en lo anterior, en los esquemas de la cultura ambiental que se incluyen en los programas gubernamentales, educativos y sociales, se debe enmarcar la comunicación como un ejercicio dialógico y de intercambio cultural para impulsar el diseño de procesos transversales con el fin de gestionar políticas públicas y procedimientos orientados a la protección ambiental desde diversos ámbitos:

La comunicación ambiental como disciplina emergente se distingue por ser un campo multidisciplinario que se intersecta con numerosas subdisciplinas como la comunicación pública de la ciencia, la comunicación de riesgos, los estudios de periodismo, la salud pública o la sociología. (Nepote et al., 2020: 495)

En este contexto, la vulnerabilidad social y ambiental analizadas desde una perspectiva interdisciplinaria ante la crisis del cambio climático, requiere que, a través de la profesionalización en cualquiera de las líneas de desarrollo aplicadas desde el campo de la comunicación del riesgo, se construyan planes y programas que enmarquen un sentido crítico, objetivo y propositivo para fomentar una participación socialmente responsable (Lozano, 2016; Arráez, 2016).

El proceso para lograr una resiliencia local, dependerá de la capacidad de adaptación con los métodos dirigidos a la reorganización comunitaria, de tal manera que la administración de los recursos se planifique de forma equilibrada para todas las regiones, tomando en cuenta modelos de desarrollo sostenible. La inclusión de los grupos poblacionales que cuentan con la experiencia histórica, así como los sectores marginados que viven reiteradamente la segregación con relación a la inmediatez con que se atienden las emergencias, enriquece, sin duda, el análisis de los factores que deben atenderse con orden de prioridad, acorde al grado de vulnerabilidad.

A través de los elementos metodológicos que conforman los esquemas de comunicación social en las instituciones gubernamentales responsables de la gestión ambiental, se definen los planes estratégicos de prácticas comunicativas y de las dinámicas de inclusión ciudadana con la visión de responder a los retos del cambio climático desde un análisis de los planteamientos estructurados en producción de contenidos y su reproducción en espacios formales e informales de socialización (Aparicio, 2016).

Como un ejemplo de la organización académica e institucional, a partir de la detección de oportunidades con relación a la complejidad del cambio climático, en Suecia, tal como se estudia en México, el Centro de Resiliencia de Estocolmo se fortalece con un

equipo de profesionales en diversas áreas de la investigación, educación y proyectos diversos enfocados en promover la investigación para la gobernanza y la gestión de sistemas socioecológicos para asegurar los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano y la resiliencia para la sostenibilidad a largo plazo (2021). Entre sus objetivos se identifican el avance en la comprensión científica en torno a la interacción de los seres humanos con la naturaleza de los diferentes ecosistemas, impulsar la participación como agentes de cambio, entender la complejidad de la nombrada era del Antropoceno por las implicaciones que detonan la vulnerabilidad ambiental y social; señalan además, que una adecuada administración de la biósfera puede facilitar una convergencia transformadora hacia una visión de un futuro resiliente global, sostenible y justo para todos.

Ante los análisis críticos en torno a la convergencia y congruencia en los niveles de la comunicación frente a los desafíos de integración y cooperación mundial que en el presente siglo se agudizan con la interdependencia global, según Toledo (2019) se pueden visualizar:

En tres dimensiones: la primera “bajo la perspectiva de la conciencia ecológica [...]” apuntando la corrupción predominante en funciones públicas de gestión ambiental; segunda, la proyección al año 2050 en factores como sobrepoblación con un pronóstico de 9,000 millones de habitantes; agotamiento del petróleo, gas carbón y uranio; aumento de catástrofes derivadas de una limitada atención al medio ambiente con políticas aplicadas, crecimiento económico y mega diverso; procesos de manufactura y manipulación de productos agrícolas en las actividades del ramo alimenticio, pero en detrimento de los ecosistemas naturales. Tercera, el empoderamiento de las ideologías sociales al servicio de la comunidad “con políticas de emergencia de restauración y de cuidado” como derecho humano a contar con “aire respirable, agua para todos, energía alternativa no fósil, alimentos sanos, hábitats sanos, reciclaje de desechos, hogares sustentables y ciudades ordenadas.”<sup>5</sup>

En suma, es necesario enfocar la convergencia de la comunicación en la formulación de políticas con el derecho a la información como una oportunidad que para Vargas y Lee (2020, 91: 85) representa “democratizar los ecosistemas de comunicación e información” para fortalecer la participación de los ciudadanos “cualquiera sea su clase, religión o género, quienes, informados, deben impulsar las agendas de los gobiernos, las instituciones públicas y las políticas y organizaciones internacionales de ayuda”. Con la integración proactiva de los sectores, se trazan planes enfocados en la comunicación para el desarrollo sostenible y la gobernanza del riesgo con base en la historicidad regional y la evaluación de las capacidades técnicas para responder. De ahí el manejo de los tiempos, espacios, comunicación y organización comunitaria.

Por consiguiente, es urgente que la comunicación enfatice el ejercicio desde la investigación académica con estudios sociales sobre la percepción en torno a los temas ambientales, la contribución de los medios en la construcción de los mensajes y los canales que mejor convengan, así como su capacidad para vincular a los sectores en la cultura ambiental y de riesgo. Con base en esta perspectiva, sobresale la conducción de los mensajes para inducir ideas, comportamientos y conciencia sobre la forma en que el cambio climático está afectando los sistemas de vida en todas las manifestaciones.

---

<sup>5</sup> Véase <https://www.youtube.com/watch?v=dHrAilwbZww>

En resumen, a través del diseño de narrativas que aporten información de calidad sobre el cambio climático, sobre las formas en que contribuimos y sobre los efectos que, incluso de forma silenciosa padecemos, se puede facilitar la comprensión por parte de los diferentes grupos de población y con ello, la participación en procesos de integración. La historicidad, la vulnerabilidad en que se encuentran y la experiencia resiliente de las comunidades, enriquece la forma en que se desarrolla la comunicación humana que, mediante las tecnologías, se abre a una forma de ejercer una gobernanza del riesgo con el fin de fortalecer su resiliencia.

### **La participación ciudadana en procesos de resiliencia**

La humanidad demanda un equilibrio social que formule, desde sus estructuras, una armonización en su funcionamiento. Los estilos de vida se han transformado con el uso de las tecnologías; la comunicación a distancia se estrecha, aunque las barreras físicas se han pronunciado con la dependencia de los dispositivos electrónicos. La exposición continua a situaciones, personajes y escenarios fuera de realidad a través de contenidos distractores, desvirtúa el sentido de estas herramientas como utilitarias en procesos comunicativos precisos y con sentido de colaboración, pues contribuyen a la evasión psicológica de los receptores al deformar la percepción de lo cotidiano, lo culturalmente significativo.

En este contexto, la desinformación se convierte en un riesgo social, ya que los seres humanos reproducen de manera inconsciente todo tipo de conductas, positivas o negativas, de tal forma que retroalimentan sus efectos en el ambiente que les rodea, social o natural (Benítez, 2020). Por lo cual, es imperante atender con asertividad los derechos humanos y los compromisos sociales desde las instituciones gubernamentales a través de protocolos acordes a sus respectivos tipos de procesos con la finalidad de coadyuvar a la integración de los actores sociales, entendidos estos como “[...] las personas o grupos de personas (como organizaciones o colectivos) que impulsan en la sociedad ciertas estrategias de cambio y transformación, respondiendo a los intereses de una porción de la población cuyos valores representan” (Enciclopedia Concepto, 2022: s. p.).

Entre los riesgos sociales que se enfrentan, la crisis colectiva derivada de un bombardeo de información y desinformación enlaza la comunicación política, mediática y social para evaluar los factores de vulnerabilidad ante fenómenos diversos que amenacen la integridad física y moral de una comunidad. Desde las diferencias ideológicas, económicas y sociales, se generan tipos de percepción y sus consecuentes reacciones que se pueden desarrollar en dos vertientes: obstaculizar o facilitar la resiliencia social.

El uso y la dependencia creciente en torno a las plataformas digitales que a través de diferentes dispositivos electrónicos interconectan a diferentes tipos de grupos, los expone no siempre de manera consciente a mayores riesgos que la falta de información, inmediatos y consecuentes. Las falsas noticias, por su naturaleza sensacionalista, alteran la percepción social del riesgo ante los acontecimientos y, por consiguiente, el tipo de respuestas con que se puede evaluar el umbral de tolerancia de una comunidad.

Por lo cual, la resiliencia se torna medible y perceptible desde los diferentes ámbitos de la vulnerabilidad: cuantitativa si evaluamos los indicadores como datos estadísticos de afectación, nivel socioeconómico y, por tanto, su capacidad de resistencia y recuperación; y cualitativa si la reflexión se centra sobre la percepción social y las acciones consecuentes, inducidas o espontáneas de sobrevivencia. Es decir, la orientación previa y oportuna sobre las acciones adecuadas según el entorno o cuando se combinan con sucesos imprevistos. Por ello, es importante revisar el tipo de respuesta que atiendan a grupos de apoyo internos y externos a la comunidad según el grado de vulnerabilidad y de confianza (Rogers, 2018; Saavedra, 2014; Fuentes, 2020).

La ocurrencia de eventos que rompen el limitado equilibrio social, particularmente el de grupos marginados, su abordaje en las noticias y la falta de seguimiento crítico sobre los acuerdos y la aplicación de estrategias propuestas, son puntos abiertos para establecer canales y narrativas que sean adecuadas a los grupos según sus características y puedan influir en la toma de decisiones particulares y colaborativas con las instituciones correspondientes.

Por tanto, cabe destacar la importancia de analizar las representaciones sociales que se identifican en grupos de población que comparten cualidades como estereotipos, creencias, valores e idiosincrasias basadas en la percepción e interpretación de las experiencias que forman parte de su memoria, la forma en que significan los acontecimientos y su propio entorno, así como el simbolismo de las expresiones culturales que conforman una conciencia colectiva. De manera semejante, las representaciones sociales del medio ambiente se pueden analizar en tres dimensiones: *la información*, como la concentración de los contenidos que combinan bases científicas y vivenciales con la trascendencia del aprendizaje histórico; *el campo de representación*, en el cual convergen las actuaciones que sintetizan las bases semiológicas que comparten, y *la actitud*, constituida por las opiniones y normas derivadas de la información y las experiencias conjuntas (Pons y Maldonado, 2019).

La planificación política y estructural de ciudades resilientes desde sus diferentes sistemas, conlleva un planteamiento de metas con el fin de facilitar una respuesta colectiva que contribuya a integrar actores sociales (Anzueto y Yépez, 2019; Aparicio, 2019). Por lo cual, es necesario fomentar propuestas para resolver problemas como la desigualdad, la pobreza, la violencia, la degradación ambiental y la sobreexplotación mediante la creación de narrativas y el manejo de los contenidos mediáticos formales e informales que se difunden hacia los sectores de población:

Los diarios latinoamericanos han de mantener una cobertura sobre el cambio climático más continuada en el tiempo, y con una cobertura paralela a la percepción del riesgo que muestra la ciencia. Por otro lado, se observa la necesidad de informar desde la dinámica de abajo arriba. Por lo que la cercanía espacial y temporal se erigen como desafíos que interpelan el ejercicio periodístico. (Beling y Fernández, 2020: 167)

La forma en que los grupos asimilan los acontecimientos y sus efectos, se relaciona con el comportamiento colectivo y su predisposición ante la posibilidad de revivir los escenarios que mayor impacto hayan generado. Por tanto, influye en el significado con el que

identifican a los eventos y se organizan para atender sus necesidades. “La memoria no es sólo un proceso de almacenamiento de estímulos percibidos, sino es un proceso constructivo” (Chihu, 2017: 44).

En este sentido y vinculado con la aportación de las instituciones educativas, se ha señalado la responsabilidad social de formar profesionistas críticos y creativos comprometidos con la sustentabilidad y la resiliencia; refiere que el “[...] aprendizaje resiliente propone una nueva perspectiva que consiste en el desarrollo de la capacidad de afrontar de forma consciente cambios continuos y emergentes” (Martínez, 2020: 20).

Con la integración de competencias en el campo de la comunicación académica, se puede catalizar el cambio que favorezca la participación objetiva y unificada a través de los medios que resulten más funcionales para promover el diálogo comunitario y beneficiarse en torno a intereses comunes, tales como la conducción de la información y la incorporación de las tecnologías digitales. Esto refleja un avance en los estudios sociales vinculados con el cambio climático y la cultura ambiental con el enfoque de impulsar la participación.

Por tanto, la convergencia de la comunicación apoyada en la investigación ambiental y el impacto social, facilita la comprensión de los factores que confluyen para conducir la información de forma accesible a los grupos de población considerando sus normas y procesos en la toma de decisiones. “El saber que una sociedad produce sobre todos los objetos de conocimiento del mundo es valioso porque le permite organizarse, desarrollarse y relacionarse con el ambiente” (Mendieta y Torres, 2022: 13).

Con el fin de enfatizar la capacidad de la comunicación para impulsar acciones conjuntas, se vincula el paradigma de la resiliencia que para Hurtubia (2020) amerita un enfoque y abordaje multidisciplinario para integrar las variables que formen parte de los programas de ayuda a la comunidad con el fin de favorecer la gestión de proyectos que respondan a los requerimientos particulares. Para ello, es necesario potenciar sus fortalezas con dinámicas que conjuguen su historia, las circunstancias presentes y su visión hacia una perspectiva continua y transaccional en líneas estructurales, tales como sociales, ambientales, educativas, económicas y políticas.

Cuando los procesos comunicativos se construyen para integrar grupos sociales con normas que regulan sus comportamientos, tipos de intercambios, beneficios en seguridad, atención de servicios, oportunidades de crecimiento equilibrado a partir de las condiciones presentes; se propone una proyección cimentada en un modelo estructural de Gobernanza en ciudades crecientes con oportunidad de anticipar una resiliencia social con base en su participación ciudadana:

La buena gobernanza con respecto al aumento de la resiliencia a los desastres y el cambio climático se da cuando gobiernos capaces, responsables, transparentes, inclusivos y receptivos, trabajan junto con la sociedad civil, [...] Comprende los mecanismos, procesos e instituciones a través de los cuales ciudadanos y grupos sociales articulan sus intereses, median sus diferencias y ejercen sus derechos y obligaciones legales. La gobernanza incluye al Estado pero lo trasciende, abarcando a todos los sectores de la sociedad, incluidos el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil, desde el nivel doméstico y local hasta el provincial, nacional e internacional. (Turnbull et al., 2013: 119-120)

## Conclusiones

El cambio climático es evidente a través de manifestaciones naturales que nos han dejado ver la capacidad impredecible de la naturaleza, el ser humano se ha desprendido de su integración con ella y ha equivocado su enfoque en querer controlar sus recursos sin tomar conciencia que el mayor daño es para sí mismo. Por ello, ha limitado su visión en torno a los efectos que alteran su sistema de vida buscando una adaptación improvisada como lo ha sido en su desarrollo económico y espacial.

A través de la expansión en zonas con alto nivel de riesgo, incrementa la vulnerabilidad de su bienestar y hasta de su propia vida por el grado de exposición a partir de su ubicación, la pérdida de los recursos que forman parte de los ecosistemas locales que, a su vez representan áreas de amortiguamiento para las ciudades y comunidades asentadas.

Por consiguiente, tomar conciencia del rol que tenemos en la vida y en diversos contextos, conlleva la integración de factores imprescindibles como los vínculos familiares, las identidades comunitarias/culturales, las relaciones con el entorno y el sistema de creencias, lo cual facilita la comprensión de la resiliencia social continua y dinámica.

Para facilitar la construcción social de la resiliencia, es necesario integrar una cultura de prevención y mitigación con enfoques transversales que, dirigidos al bienestar común, se canalicen a través de proyectos educativos con atención a grupos sociales tomando en cuenta sus capacidades y alcances.

En este contexto, se enmarca dentro del campo de la comunicación, la pertinencia de la conducción de su ejercicio con visión crítica y prospectiva en la convergencia interdisciplinaria con bases científicas, de manera que mediante el manejo de la información y los conocimientos de sus dinámicas, se fortalezca la participación ciudadana como pilar esencial para construir una cultura del riesgo con el enfoque y dirección en las medidas oportunas para enfrentar los efectos y riesgos que representa el cambio climático.

Las generaciones actuales se rigen con el uso de las tecnologías digitales porque les proporciona la accesibilidad e inmediatez que forman parte de su dinámica social, por lo cual representan espacios de comunicación y socialización que, en situaciones de crisis, personal o colectiva, pueden facilitar acciones reactivas y los procesos de resiliencia.

Los modelos educativos incluyentes con una visión de sostenibilidad, impulsan proyectos de desarrollo socialmente responsables con el fin de fortalecer su compromiso con las generaciones, entrelazando una cultura ambiental con las demandas sociales. Sin embargo, para que esto logre permear a todas las áreas de interés, es indispensable la contribución de los gobiernos y las facilidades logísticas que estos aporten para reforzar y dar seguimiento a los hábitos de consumo dominantes en líneas de producción rápidamente accesibles.

Los procesos de cambio derivados de una evolución de los modelos de pensamiento y la forma en que los grupos se perciben desde el interior de una comunidad y con relación al exterior, se definen con la confianza y su sentido de pertenencia para que, a través de la participación resiliente, se establezcan estrategias acordadas con base en la experiencia, la colaboración y el conocimiento planteado de forma correcta para la comprensión de su contexto geográfico y social.

La confianza con que se identifica una comunidad, impulsa las decisiones para el abordaje en propuestas de solución o de adaptación con una visión que promueva el respeto a los derechos humanos y a la autonomía de las personas tomando como punto clave la calidad de vida y bienestar.

### **Bibliografía**

- ACEVES, L. (2018). “Prólogo” en Puente, S. (comp.), *La gestión integral del riesgo de desastres en las metrópolis. Hacia una resiliencia urbana*. México, Editorial Siglo XXI.
- ANZUETO, M. y I. Yépez (2019). “Mercadotecnia social en beneficio de la comunidad y conservación de la biodiversidad” en Castro, E.; Reyes, J. y R. Padilla (coords.), *Resiliencia contra el desaliento. Investigación en educación ambiental*. México, Universidad de Guadalajara.
- APARICIO, R. (2016). “Comunicación ambiental: aproximaciones conceptuales para un campo emergente” en *Comunicación y sociedad*. Número 25, enero-junio, pp. 209-235, disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-252X2016000100009](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-252X2016000100009) [Accesado el 14 de septiembre de 2022]
- APARICIO, R. (2019). “La comunicación en los procesos de educación ambiental” en Castro, E.; Reyes, J. y R. Padilla (coords.), *Resiliencia contra el desaliento. Investigación en educación ambiental*. México, Universidad de Guadalajara.
- ARDILLA, P. (2021). *Reinventemos y reconstruyamos juntos las ciudades del futuro: con sostenibilidad, resiliencia e inclusividad*. Noruega, Edición de Kindle.
- ARRAÉZ, R. (2016). “El medioambiente en plena crisis comunicativa y periodística” en Mercado, M. y M. Chávez (coords.), *La comunicación en situaciones de riesgo y crisis*. España, Tirant Humanidades.
- BANCO Interamericano de Desarrollo (2022). “Construyendo resiliencia: lecciones aprendidas en América Latina y el Caribe”. Disponible en: [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Construyendo-resiliencia-lecciones-aprendidas-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf?utm\\_source=facebook&utm\\_medium=cpa&utm\\_campaign=publicacionresiliencia&fbclid=IwAR3p7GRIMw4B6X7AGZCbRTz8-y\\_gq2LYu\\_zeMWYBytGoglsn0jmi8qYmylA](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Construyendo-resiliencia-lecciones-aprendidas-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf?utm_source=facebook&utm_medium=cpa&utm_campaign=publicacionresiliencia&fbclid=IwAR3p7GRIMw4B6X7AGZCbRTz8-y_gq2LYu_zeMWYBytGoglsn0jmi8qYmylA) [Accesado el 14 de septiembre de 2022]
- BELING, E. y R. Fernández (2020). “Periodismo y cambio climático en América Latina” en *Historia Ambiental, Latinoamericana y Caribeña*. Volumen 10, número 3, pp. 150-172.

- BENDENSKY, L. (2021). “Resiliencia social” en *La Jornada*. 17 de mayo de 2021, disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2021/05/17/opinion/019a1eco> [Accesado el 14 de septiembre de 2022]
- BENÍTEZ, L. (2020). “Resiliencia ciudadana en el siglo XXI, la emergencia de visibilizar a los otros” en Martínez, R. y L. Benítez (coords.), *La resiliencia en la ciudadanía del siglo XXI: Una perspectiva integradora*. México, Editorial Newton.
- CHIHU, A. (2017). “Los marcos” en González, M. y J. Mendoza (coords.), *Memoria colectiva de América Latina*. México, Ed. Biblioteca Nueva.
- CYRULNIK, B. (2014). “La resiliencia en el siglo XXI” en Madariaga, J. (coord.), *Nuevas miradas sobre la resiliencia: Ampliando ámbitos y prácticas*. España, Gedisa Editorial.
- DE RUEDA, Á. (2016). “La comunicación del riesgo del cambio climático en la prensa española” en Mercado, M. y M. Chávez (coords.), *La comunicación en situaciones de riesgo y crisis*. España, Tirant Humanidades.
- ENCICLOPEDIA (2022). “Actores Sociales”. Disponible en: <https://concepto.de/actores-sociales/#ixzz7sHtq2yRW>
- EVANS, B. y J. Reid (2016). *Una vida en resiliencia. El arte de vivir en peligro*. México, Fondo de Cultura Económica.
- FUENTES, A. (2020). “Transición energética baja en carbono, seguridad energética y resiliencia ciudadana en México” en Martínez, R. y L. Benítez (coords.), *La resiliencia en la ciudadanía del siglo XXI: Una perspectiva integradora*. México, Editorial Newton.
- GONZÁLEZ, M. y J. Arciga (2017). “Sistemas de pensamiento en la memoria colectiva de los mexicanos” en González, M. y J. Mendoza (coords.), *Memoria colectiva de América Latina*. México, Ed. Biblioteca Nueva.
- HURTUBIA, V. (2020). “Deconstruir para construir. La formación de facilitadores de resiliencia y su aporte para la construcción de una ciudadanía del siglo XXI” en Martínez, R. y L. Benítez (coords.), *La resiliencia en la ciudadanía del siglo XXI: Una perspectiva integradora*. México, Editorial Newton.
- LAVELL, A. y A. Maskrey (2018). “El futuro de la gestión de riesgo de desastres” en Puente, S. (comp.), *La gestión integral del riesgo de desastres en las metrópolis. Hacia una resiliencia urbana*. México, Editorial Siglo XXI.
- LOZANO, C. (2016). “Representaciones sociales de la incertidumbre y del riesgo” en Mercado, M. y M. Chávez (coords.), *La comunicación en situaciones de riesgo y crisis*. España, Ed. Tirant Humanidades.
- MADARIAGA, J. et al., (2014). “La construcción social de la resiliencia” en Madariaga, J. (coord.), *Nuevas miradas sobre la resiliencia: Ampliando ámbitos y prácticas*. España, Gedisa.
- MARTÍNEZ, R. (2020). “La ecología del aprendizaje resiliente, un futuro posible en la ciudadanía global” en Reyna, M. y L. Benítez (coords.), *La resiliencia en la ciudadanía del siglo XXI: Una perspectiva integradora*. México, Editorial Newton.

- MENDIETA, A. y O. Torres (2022). “Comunicar la ciencia con una perspectiva ambiental del desarrollo” en Mendieta, A. (coord.), *Comunicación de la ciencia*. México, La Biblioteca.
- MENDOZA, J. (2017). “Lenguaje y memoria colectiva, silencio y olvido social” en González, M. y J. Mendoza (coords.), *Memoria colectiva de América Latina*. México, Biblioteca Nueva.
- MERCADO, M. y C. Monedero (2022). “Los temas del periodismo ambiental como especialización informativa” en *Ámbitos*. Número 56, pp. 51-63.
- NEPOTE, A.; Massarani, L. y M. Rocha (2020). “Medio Ambiente y Comunicación: una mirada de la producción científica en América Latina” en *Reciis-Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. Volumen 14, número 2, pp. 484-501.
- PARRAT, S.; Mera, M. y R. Carrasco (2020). “Calidad informativa sobre el cambio climático en la prensa digital española: periodismo interpretativo, fuentes y autorías” en Domínguez, A. y N. Abuín (coords.), *La comunicación especializada del Siglo XXI*. Madrid, Editorial McGrawHill.
- PONS, J. y T. Maldonado (2019). “Representaciones sociales del medio ambiente, educación ambiental y sustentabilidad” en Castro, E.; Reyes, J. y R. Padilla (coords.), *Resiliencia contra el desaliento. Investigación en educación ambiental*. México, Universidad de Guadalajara.
- PROGRAMA de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2011). “Comunicación para el Desarrollo. Fortaleciendo la eficacia de las Naciones Unidas”. Disponible en: [http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/communication\\_form\\_development\\_oslo\\_c4d\\_pda\\_es.pdf](http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/communication_form_development_oslo_c4d_pda_es.pdf) [Accesado el 15 de septiembre de 2022]
- PUENTE, S. (2018). “Introducción” en Puente, S. (comp.), *La gestión integral del riesgo de desastres en las metrópolis. Hacia una resiliencia urbana*. México, Editorial Siglo XXI.
- ROGERS, P. (2018). “La lucha por la seguridad y la resiliencia” en Puente, S. (comp.), *La gestión integral del riesgo de desastres en las metrópolis. Hacia una resiliencia urbana*. México, Editorial Siglo XXI.
- SAAVEDRA, E. (2014). “La construcción de la respuesta resiliente, un modelo y su evaluación” en Madariaga, J. (coord.), *Nuevas miradas sobre la resiliencia: Ampliando ámbitos y prácticas*. España, Gedisa Editorial.
- SÁNCHEZ, C. (2012). *Comunicación, emergencias y desastres. Periodismo Ciudadano Digital*. España, Unicaribe.
- SIMPSON, M. (2020). “La nueva resiliencia sociocultural en la formación de la ciudadanía del siglo XXI” en Martínez, R. y L. Benítez (coords.), *La resiliencia en la ciudadanía del siglo XXI: Una perspectiva integradora*. México, Editorial Newton.
- TOLEDO, V. (2019). “La SEMARNAT estaba tomada por neoliberales” en *Youtube*. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=dHrAilwbZww>
- TURNBULL, M.; Charlotte L. y A. Hilleboe (2013). *Hacia la Resiliencia. Una Guía para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático*. Reino Unido, Hobbs.

- UNIVERSIDAD de Estocolmo (2021). “Centro de Resiliencia de Estocolmo”. Disponible en: <https://www.stockholmrresilience.org/> [Accesado el 14 de septiembre de 2022]
- VARGAS, L. y L. Philip (2020). “Pobreza comunicacional e informacional en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)” en Philip, L. y L. Vargas (eds.), *La Comunicación: un Derecho Imprescindible para el Desarrollo Sostenible*. Argentina, Universidad Nacional de Córdoba.
- WILCHES, G. (2018). “La vulnerabilidad global” en Puente, S. (comp.), *La gestión integral del riesgo de desastres en las metrópolis. Hacia una resiliencia urbana*. México, Editorial Siglo XXI.