



Artículo original

Injusticia hídrica en México: teorías para analizar la brecha norma-práctica

Water injustice in Mexico: theories for analyzing the norm-practice gap

Y jegueroko joja'ỹ México-pe: teoría oñehesa'ỹijo haguã léi he'íva ha realida

Injustiça hídrica no México: teorias para analisar a lacuna entre norma e prática

Sherlyn Mota Sánchez 

El Colegio de Veracruz, Maestría en Derecho Parlamentario y Técnica Legislativa, Xalapa, México

Irvin Uriel López Bonilla 

El Colegio de Veracruz, Programa de Posdoctorado, Xalapa, México

¹ Hugo López Rosas 

El Colegio de Veracruz, Academia de Desarrollo Regional Sustentable, Xalapa, México.

Forma de citación:

Citation format

Mba'éicha ojecita

Mota, S. et al. (2026). Injusticia hídrica en México: teorías para analizar la brecha norma-práctica. (s. f.). *Revista jurídica. Investigación En Ciencias jurídicas Y Sociales*. Recuperado 31 de agosto de 2026, de <https://ojs.ministeriopublico.gov.py/index.php/rjimp/article/view/435>

Resumen

En México, el reconocimiento constitucional del derecho humano al agua en 2012 no se ha traducido en acceso efectivo para amplios sectores de la población, revelando una brecha entre la norma y la práctica institucional. El objetivo es proponer un marco teórico integrado para analizar las tensiones entre dicho reconocimiento jurídico y su materialización territorial, con base en el presupuesto epistémico del realismo jurídico. La metodología corresponde a una revisión sistemática de literatura, de enfoque cualitativo, diseño no experimental y alcance explicativo, delimitada al contexto hídrico mexicano (1990-2025) mediante codificación temática en bases de datos especializadas como Web of Science, Scopus, SciELO, Redalyc, CLACSO, UNAM y COLMEX. El análisis articula ocho perspectivas teóricas: captura regulatoria; conflictos distributivos y bienes comunes; coherencia normativa; ciclo hidrosocial; acumulación por desposesión y producción del espacio; ciudadanía territorial y justicia ambiental; implementación y brechas normativas; y vulnerabilidad interseccional con enfoque de género. Los principales hallazgos muestran que la concentración del 70 % de las

Abstract

In Mexico, the constitutional recognition of the human right to water in 2012 has not translated into effective access for broad sectors of the population, revealing a gap between the norm and institutional practice. The objective is to propose an integrated theoretical framework for analyzing the tensions between legal recognition and its territorial materialization, based on the epistemic premise of legal realism. The methodology corresponds to a systematic literature review, with a qualitative approach, non-experimental design, and explanatory scope, delimited to the Mexican water context (1990–2025) through thematic coding in specialized databases such as Web of Science, Scopus, SciELO, Redalyc, CLACSO, UNAM, and COLMEX. The analysis articulates eight theoretical perspectives: regulatory capture; distributive conflicts and the commons; normative coherence; the hydrosocial cycle; accumulation by dispossession and the production of space; territorial citizenship and environmental justice; implementation and normative gaps; and intersectional vulnerability with a gender approach. The main findings show that the concentration of 70% of water concessions in just 2% of users

Recibido: 09/03/2026

Revisado: 08/08/2026

Aprobado: 28/08/2026

¹ Autor correspondiente: Hugo López Rosas

Editor responsable: Sara Mariel Sosa Villalba

Ministerio Público, Instituto Superior de Estudios, dirección de Investigación. Asunción, Paraguay

ISSN 2415-5063 Versión impresa

<https://ojs.ministeriopublico.gov.py>



Artículo de acceso abierto. Licencia Creative Commons 4.0

E-mail: hlopezr@colver.edu.mx

E-mail: smsosa@ministeriopublico.gov.py

ISSN 2415-5071 Versión en línea

Contacto: revistajuridica-isemp@ministeriopublico.gov.py



concesiones en apenas el 2 % de los usuarios constituye evidencia de captura regulatoria institucionalizada, y que la brecha norma-práctica responde a configuraciones de poder que operan en tres dimensiones simultáneas. Como aportación original, se introduce la noción de triple coherencia normativa (vertical, horizontal y escalar) como herramienta para evaluar el alcance transformador de las reformas al régimen hídrico. Se concluye que la eficacia del derecho humano al agua no depende de su proclamación formal, sino de la reconfiguración de los arreglos institucionales y relaciones de poder que determinan su aplicación territorial concreta.

Palabras clave: captura regulatoria, ciclo hidrosocial, coherencia normativa, derecho humano al agua, justicia hídrica.

Ñemombyky

México-pe, upe 2012 guive oñemonei va'ekue pe y jegueroko ha'eha yvypóra derécho, kóva ko'ága meve ne'ĩrã gueteri iñañete umi imboriahuvévape, ha péicha ojekuaa imombyryha ojuehgui léipe ojehaíva ha institución rembiapo. va omoguahẽse peteĩ marco teórico integrado oñehesa'ỹijo haguã mba'éichapa ojeapo hína léipegua ha komunidaháre, kóva oñemopyrenda mba'ekuaa realismo jurídico ári. Pe metodología oiporu va'ekue héra revisión sistemática de literatura, oiporavo enfoque cualitativo, diseño no experimental ha omombe'upáva, ojehúva y jegueroko México-pe (1990-2025) kóva oñembokatu umi base de dato kóvapeguáva voi hérava Web of Science, Scopus, SciELO, Redalyc, CLACSO, UNAM y COLMEX. Pe ñehesa'ỹijo ombojoaju 8 teoría: captura regulatoria; conflictos distributivos y bienes comunes; coherencia normativa; ciclo hidrosocial; acumulación por desposesión y producción del espacio; ciudadanía territorial y justicia ambiental; implementación y brechas normativas; y vulnerabilidad interseccional con enfoque de género. Umi resultado ohechauka pe 70% oñeme'ẽ va'ekue apytégui oĩha 2% añaõnte umi usuario apytépe ohupytyýva pe captura regulatoria institucionalizada ha pe pa'ũ guasu oĩva norma-practica-pe ha'eha peteĩ poder omba'apo jojapáva mbohapy hendáicha. Ko tembiapo oaporta tekotevẽha oñemyesakã mbohapy coherencia normativa guive (vertical, horizontal ha escalar) pe tembiporu oevalua pe mba'e omoambue kuaáva pe y rehegua régimen. Oñemohu'ãvo ojejuhu iñañete haguã yvypóra derécho y rehegua nodependéi ñe'ẽkuua rehe, tekotevẽ katu oñemohenda hekoitépe institución kuéra ha avei ojehecha pe poder imbareteha ojeapo haguã komunidaháre.

Ñe'ẽ tee: captura regulatoria, ciclo hidrosocial, coherencia normativa, yvypóra derécho y rehegua, y kuéra rehegua tekojoja.

evidences institutionalized regulatory capture, and that the norm-practice gap responds to power configurations operating across three simultaneous dimensions. As an original contribution, the notion of triple normative coherence (vertical, horizontal, and scalar) is introduced to assess the transformative reach of reforms to the water regime. It is concluded that the effectiveness of the human right to water does not depend on its formal proclamation, but rather on the reconfiguration of institutional arrangements and power relations that determine its concrete territorial application.

Keywords: regulatory capture, hydrosocial cycle, normative coherence, human right to water, water justice.

Resumo

No México, o reconhecimento constitucional do direito humano à água em 2012 não se traduziu em acesso efetivo para amplos setores da população, revelando lacunas entre a norma e a prática institucional. Objetivo é propor um referencial teórico integrado para analisar as tensões entre tal reconhecimento jurídico e sua materialização territorial, com base no pressuposto epistêmico do realismo jurídico. Metodologia consiste em uma revisão sistemática da literatura, de abordagem qualitativa, desenho não experimental e alcance explicativo, delimitada ao contexto hídrico mexicano (1990-2025) por meio de codificação temática em bases de dados especializadas como Web of Science, Scopus, SciELO, Redalyc, CLACSO, UNAM e COLMEX. Análise articula oito perspectivas teóricas: captura regulatória; conflitos distributivos e bens comuns; coerência normativa; ciclo hidro social; acumulação por espoliação e produção do espaço; cidadania territorial e justiça ambiental; implementação e lacunas normativas; e vulnerabilidade interseccional com enfoque de gênero. Principais resultados mostram que a concentração de 70% das outorgas em apenas 2% dos usuários constitui evidência de captura regulatória institucionalizada, e que a lacuna entre norma e prática decorre de configurações de poder que operam em três dimensões simultâneas. Contribuição original, introduz-se a noção de tripla coerência normativa (vertical, horizontal e escalar) como ferramenta para avaliar o alcance transformador das reformas no regime hídrico. Conclusão que a eficácia do direito humano à água não depende de sua proclamação formal, mas da reconfiguração dos arranjos institucionais e das relações de poder que determinam sua aplicação territorial concreta.

Palavras-chave: captura regulatória, ciclo hidro social, coerência normativa, direito humano à água, justiça hídrica.

Introducción

El 8 de febrero de 2012, México incorporó en el texto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) (Cámara de Diputados, 1917) el derecho humano al agua en el sexto párrafo del artículo 4 (Diario Oficial, 2012), retomando los parámetros internacionales definidos en la



Observación General n.º 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Comité DESC, 2002). El artículo transitorio tercero dispuso que el Congreso debía emitir la ley reglamentaria en un plazo de 360 días, pero pasaron trece años antes de que la Ley General de Aguas (LGA) se promulgara el 11 de diciembre de 2025 (Cámara de Diputados, 2025). Este retraso refleja las tensiones entre el enfoque de derechos humanos y el esquema concesional heredado por la Ley de Aguas Nacionales (LAN) (Cámara de Diputados, 1992), que operaba bajo una lógica patrimonial y mercantil del agua (Aboites, 2009).

La investigación plantea como pregunta central: ¿cuáles son las perspectivas teóricas que permiten explicar la persistente discrepancia entre el reconocimiento constitucional del derecho humano al agua y su aplicación efectiva en los territorios? Para responder a esta interrogante, se integran ocho enfoques: teoría de la regulación y captura regulatoria; de los conflictos distributivos y los bienes comunes; de la coherencia normativa; de la ecología de cuencas e hidrología socioambiental; del desarrollo territorial y de la producción del espacio; de la ciudadanía territorial y la justicia ambiental; de la implementación y de las brechas normativas; y de la vulnerabilidad y la resiliencia con enfoque de género. Bajo esta premisa, el objetivo general de este estudio es analizar dichas perspectivas teóricas para explicar las causas político-institucionales de la brecha regulatoria.

El estudio se delimita geográficamente al territorio nacional mexicano, con énfasis analítico en cuatro cuencas y sistemas hídricos que ilustran distintas configuraciones de la brecha norma-práctica: la cuenca Lerma-Chapala (Guanajuato, Michoacán, Querétaro, Jalisco y Estado de México), el Sistema Cutzamala (Estado de México y Ciudad de México), la presa El Zapotillo (Jalisco) y el área metropolitana de Monterrey (Nuevo León). La población directamente afectada comprende tres tipos de usuarios diferenciados por el marco jurídico vigente: usuarios domésticos urbanos y rurales, cuyo acceso depende de organismos operadores municipales; usuarios agrícolas titulares de concesiones de riego, que concentran la mayor proporción del volumen concesionado; y comunidades indígenas y campesinas ubicadas en zonas de captación o trasvase, cuya relación con el recurso combina usos domésticos, productivos y culturales. El periodo de estudio, 1990–2025, permite observar tanto el régimen concesional previo al reconocimiento constitucional del derecho humano al agua como su desarrollo posterior hasta la promulgación de la Ley General de Aguas.

La hipótesis central sostiene que la separación entre la norma y su aplicación no se explica por fallas técnicas, sino por configuraciones de poder que influyen sobre las instituciones, decisiones y distribución desigual del agua y sus costos ambientales. De esta hipótesis central se derivan tres hipótesis secundarias: (a) la captura regulatoria por actores concesionarios de alto volumen contribuye a perpetuar la concentración desigual del acceso al agua; (b) la desarticulación normativa entre los niveles vertical,



horizontal y escalar del régimen jurídico hídrico limita la eficacia del derecho humano al agua con independencia de su reconocimiento constitucional; y (c) las condiciones de vulnerabilidad interseccional –de género, clase, etnicidad y ubicación territorial– median la magnitud y la distribución de los efectos de la brecha norma-práctica sobre las poblaciones afectadas. Dado el diseño cualitativo-documental del estudio, estas hipótesis se contrastan mediante triangulación teórica y análisis de casos, y no mediante prueba estadística, lo que se explicita como línea de investigación futura de carácter cuantitativo en las conclusiones.

Estas dinámicas se materializan en territorios hidrosociales (Boelens *et al.*, 2016), donde infraestructuras, normas y prácticas sociales generan formas diferenciadas de inclusión y exclusión según la clase social, el género, la etnicidad y la ubicación geográfica. Desde el realismo jurídico (como presupuesto epistémico que atraviesa el marco teórico), el derecho no se agota en su formulación normativa, sino que adquiere contenido efectivo a través de las decisiones institucionales y las prácticas administrativas en contextos específicos (Llewellyn, 1930; Tamanaha, 2010). Así, la eficacia del derecho humano al agua depende de cómo las autoridades regulatorias, los distintos órdenes de gobierno y los actores territoriales operan el marco jurídico en escenarios de escasez y desigualdad.

El análisis de la injusticia hídrica

El análisis de la injusticia hídrica demanda un enfoque multidimensional que permita articular la economía política, la teoría jurídica, la ecología política, la geografía crítica y los estudios de implementación.

Desde *la teoría de la regulación*, desarrollada en el marco de la economía de la regulación por Stigler (1971) y Peltzman (1976), se sostiene que los actores económicos influyen en los organismos que deberían supervisarlos, en beneficio propio, cuestionando la noción de que la regulación busca primordialmente el interés público. Laffont y Tirole (1993) mostraron que la asimetría de información entre reguladores y regulados facilita este fenómeno, mientras que Dal Bó (2006) amplió el concepto incluyendo la influencia de grupos de interés, actores políticos y burócratas. En el sector hídrico mexicano, estudios como los de Pacheco Vega (2015) y Camacho (2021) evidencian cómo concesionarias de agua han condicionado decisiones municipales mediante información privilegiada, circulación de personal entre los ámbitos público y privado y contratos diseñados en condiciones favorables, lo que refleja prácticas de captura que trascienden el nivel local. La concentración del 70 % de las concesiones en apenas el 2 % de los usuarios muestra un sistema regulatorio orientado más a intereses particulares que al acceso equitativo. La distinción entre gobernanza capturada y gobernanza democrática ayuda a comprender cómo las decisiones regulativas pueden alinearse con intereses privados o surgir de procesos deliberativos



inclusivos.

Por otro lado, la *teoría de conflictos distributivos* se enlaza con estudios sobre bienes comunes. Ostrom (1990) demostró empíricamente que numerosas comunidades gestionan recursos compartidos de manera sostenible, sin recurrir a la privatización ni al control estatal centralizado, y propuso ocho principios de gobernanza: definir claramente el recurso y sus usuarios; ajustar las reglas a condiciones locales; permitir la participación en la modificación de normas; establecer sistemas de monitoreo; aplicar sanciones graduadas; disponer de mecanismos accesibles de resolución de conflictos; reconocer los derechos de organización de los usuarios; y articular estructuras locales en sistemas de mayor escala. Homer Dixon (1999) señala que la escasez ambiental por oferta (degradación o agotamiento ambiental), demanda (crecimiento poblacional o del consumo) y distribución estructural (desigualdades), puede favorecer la captura de recursos por élites y la marginación ecológica de grupos vulnerables, generando conflictos de diversa intensidad. Gleick (2014) documentó empíricamente la relación entre estrés hídrico y conflicto social, distinguiendo tres papeles que el agua puede asumir en estas situaciones: como detonante, arma y víctima; y ejemplificó que, con la sequía en Siria entre 2006 y 2010, se provocó el desplazamiento de 1,5 millones de personas. Por su parte, Wolf (2007) ha mostrado que en aguas transfronterizas la cooperación ha sido más frecuente que el conflicto, evidenciando que la escasez no conduce automáticamente a disputas, sino que el desenlace depende en gran medida de los arreglos institucionales existentes. En México, Caire Martínez (2005) registró 15 conflictos intergubernamentales y 72 movilizaciones comunitarias en la cuenca Lerma-Chapala entre 1996 y 2002, lo que da cuenta de cómo la escasez estructural puede traducirse en tensiones intergubernamentales y movilización social.

En el plano jurídico, la *teoría de coherencia normativa* aporta herramientas para examinar contradicciones internas del régimen hídrico. La concepción jerárquica del sistema jurídico desarrollada por Kelsen (1960) permite identificar incoherencias verticales cuando normas inferiores contradicen mandatos constitucionales, mientras que la lógica formal normativa de Alchourrón y Bulygin (1971) facilita detectar lagunas y contradicciones al considerar las normas junto con todas las consecuencias que de ellas derivan. Complementariamente, la tipología de antinomias de Bobbio (1987) (total-total; total-parcial; parcial-parcial) permite distinguir oposiciones, exclusiones y coexistencias normativas. Esta perspectiva pone de manifiesto, por ejemplo, cómo el artículo 4 constitucional reconoce el agua como derecho humano, mientras que la LAN de 1992 la concibe como un bien económico concesional, generando una antinomia total-parcial, y cómo posibles conflictos horizontales entre los artículos 4, 27 y 115 de la CPEUM carecen de criterios claros de resolución. La noción de triple coherencia normativa amplía el análisis al considerar la armonización vertical, horizontal y escalar entre niveles, sectores y



unidades de gestión, instrumento que la LGA de 2025 busca atender, reconociendo formalmente el derecho humano al agua, aunque sin modificar a profundidad el esquema concesional previo.

El desfase horizontal se manifiesta en múltiples niveles. En el ámbito de las leyes generales, se observa una desarticulación entre la LAN, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU). Mientras la primera prioriza el aprovechamiento del recurso, la segunda enfatiza la protección ambiental y la tercera regula el desarrollo urbano, sin que existan mecanismos efectivos de coordinación entre las instituciones responsables de su aplicación, como la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). Esta tensión también se reproduce en el ámbito de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM). La NOM-127-SSA1-2021 establece parámetros de potabilidad más estrictos que los umbrales de calidad que la NOM-001-SEMARNAT-2021 fija para las descargas industriales, lo que genera espacios normativos en los que el agua puede ser legalmente descargada, aun cuando no cumpla con condiciones adecuadas para consumo humano (Cámara de Diputados, 2016, 2018; Secretaría de Salud, 2021; SEMARNAT, 2021).

La cuarta teoría es la del *ciclo hidrosocial y ecología de las cuencas*; esta posición se centra en los procesos socioecológicos que condicionan la gestión del agua. El concepto de ciclo hidrosocial formulado por Swyngedouw (2004) subraya que el agua circula no solo por la gravedad, sino también a través de relaciones de poder, infraestructuras y decisiones políticas, integrando dimensiones físicas y sociales que se entrelazan, de manera que la circulación refleja simultáneamente dinámicas naturales y relaciones humanas (Swyngedouw, 2009). Esta perspectiva se distancia tanto de explicaciones que atribuyen los problemas hídricos únicamente a factores naturales como de enfoques que ignoran las características materiales del recurso, reconociendo al agua como sustancia biofísica y como vínculo social a la vez. La expresión de Swyngedouw (2009), según la cual «el agua fluye hacia el dinero» evidencia cómo el poder económico moldea trayectorias hidrológicas mediante transferencias entre cuencas, acueductos y redes urbanas que reorganizan la geografía del agua de acuerdo con lógicas de acumulación. En este sentido, Kaika (2004) desarrolló el concepto de metabolismo hídrico urbano para mostrar cómo las ciudades reorganizan la naturaleza mediante infraestructura, capital y trabajo, ocultando desigualdades territoriales. Boelens *et al.* (2016), por su lado, introdujeron la noción de territorios hidrosociales, donde personas, instituciones, flujos de agua, tecnologías hidráulicas y condiciones biofísicas se articulan en torno al control del recurso, vinculándolos con dimensiones distributivas, procedimentales y de reconocimiento en la gobernanza del agua (Boelens *et al.*, 2018). A escala planetaria, Rockström *et al.*



(2009) advierten que el uso de agua dulce constituye una frontera crítica del sistema Tierra, cuyos umbrales biofísicos no pueden ignorarse. En México, el Sistema Cutzamala ejemplifica la producción desigual de territorios hidrosociales, transfiriendo aproximadamente 15,7 m³/s (equivalentes a 479 millones de metros cúbicos anuales) a la Ciudad de México, mientras que, en Villa de Allende, municipio ubicado en zonas de captación, más del 60 % de las viviendas carecían de agua entubada en 2004. Esta asimetría detonó la formación del Frente Mazahua en febrero de 2004, tras la inundación de 300 hectáreas de cultivo por el desbordamiento del río Malacatepec, provocado por la operación de la presa de Villa Victoria, componente del sistema (Gómez, 2014; Perló y González, 2005).

La teoría del *desarrollo territorial y de la producción del espacio* constituye otra perspectiva teórica clave. Harvey (2003) explicó la acumulación por desposesión como mecanismo de mercantilización mediante la privatización, la financiarización, el manejo político de crisis y las redistribuciones estatales favorables a sectores dominantes, lógicas presentes en la LAN de 1992 y en mercados de concesiones transferibles. Harvey también mostró el desarrollo geográfico desigual en que territorios prósperos dependen de la extracción de recursos y la escasez en otros, plenamente identificable en las transferencias de agua entre cuencas urbanas e industriales. Lefebvre (1974) propuso que el espacio no es un escenario neutro, sino un resultado de prácticas (lo que se hace y se percibe), sus representaciones (lo planificado y concebido por expertos) y las experiencias (lo vivido y cargado de significado). Así, las grandes infraestructuras hidráulicas reflejan decisiones políticas sobre quién accede al agua y quién asume los costos, tal como se evidencia con la presa El Zapotillo, en Jalisco, México, que inundó comunidades para abastecer a Guadalajara y a León (ciudades del mismo estado) (Pacheco, 2014).

La *teoría de ciudadanía territorial y justicia ambiental* analiza cómo las relaciones políticas y económicas condicionan el acceso al agua y la protección ambiental. Martínez Alier (2002) consolidó la ecología política al mostrar que para amplios sectores populares el ambiente es condición de subsistencia, y que los conflictos de distribución ecológica trasladan los costos ambientales a comunidades con escasa capacidad de incidencia política, especialmente rurales, indígenas o racializadas. El Atlas de Justicia Ambiental (Martínez, 2002) documenta más de 3600 conflictos ambientales en el mundo, incluyendo en México casos como el Paso de la Reina (en Oaxaca), El Zapotillo (en Jalisco), el Sistema Cutzamala (en el Estado de México y en la Ciudad de México) y la crisis de Monterrey (en Nuevo León), evidenciando patrones de desigualdad en la distribución de beneficios y cargas. Boelens *et al.* (2018) proponen un enfoque tridimensional de justicia hídrica que integra dimensiones de justicia distributiva (distribución equitativa del recurso y de los beneficios), procedimental (participación efectiva en las decisiones) y de reconocimiento (valoración de distintos saberes, prácticas y derechos sobre el agua, incluidos sistemas



consuetudinarios indígenas). Los repertorios de resistencia revelan cómo las comunidades articulan acciones legales, organización y presión política para defender el agua. El Movimiento Mazahua ilustra esta dinámica: en febrero de 2004 se formó el Frente para la Defensa de los Derechos Humanos y Recursos Naturales del Pueblo Mazahua, que en septiembre del mismo año se transformó en el Ejército Zapatista de Mujeres por la Defensa del Agua, demandando dotación de agua potable, pago por tierras inundadas y restitución de tierras expropiadas (Gómez, 2009). Por su parte, la oposición a la presa El Zapotillo, en Jalisco, evidencia resistencias que, desde 2005, articulan a las comunidades de Temacapulín, Acasico y Palmarejo contra un proyecto que busca abastecer a Guadalajara y León mediante la inundación de sus territorios (Pacheco, 2014). La noción de ciudadanía hídrica subraya que el acceso efectivo constituye un indicador de pertenencia política, donde la capacidad de incidir en su gestión es tan relevante como el acceso mismo.

La *teoría de implementación y brechas normativas*, propuesta por Lipsky (2010), centra su análisis en los funcionarios de primera línea, cuyas decisiones cotidianas bajo presión y con recursos limitados definen en la práctica el contenido real de las políticas públicas; identificó estrategias de afrontamiento como racionar recursos, priorizar usuarios y ajustar rutinas de trabajo. Señaló que, en el ámbito hídrico, estas determinan qué incumplimientos de concesiones se atienden y cuáles se ignoran. La diferencia entre brecha de adopción y brecha de resultados permite mostrar que, aunque México incorporó formalmente el derecho humano al agua (Diario Oficial, 2012), el acceso efectivo sigue limitado. Pineda Pablos (2008) documenta que la injerencia política en decisiones técnicas y tarifarias, la rotación de personal, la escasa profesionalización, la influencia de intereses sindicales o políticos y la falta de incentivos, condicionan la implementación. Así, la efectividad de la LGA de 2025 dependerá menos de su formulación jurídica que del fortalecimiento institucional, de los sistemas de monitoreo y de la rendición de cuentas, reflejando que el derecho se materializa en la práctica y no solo en la norma escrita.

El enfoque teórico de vulnerabilidad, interseccionalidad y resiliencia analiza cómo la exposición, la sensibilidad y la capacidad adaptativa determinan los riesgos que enfrentan distintas poblaciones frente a fenómenos socioecológicos atendiendo a sus condiciones sociales, económicas, políticas e institucionales (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [IPCC], 2023). En materia hídrica, la vulnerabilidad diferencial se manifiesta de múltiples formas: física, por la ubicación en zonas inundables o afectadas por las sequías; de acceso, vinculada a las fuentes informales o servicios irregulares; económica, cuando el gasto en agua supera los niveles de asequibilidad; temporal, por la frecuencia e imprevisibilidad del suministro; y de calidad, por exposición a contaminantes. De esta manera, la perspectiva de la interseccionalidad (Crenshaw, 1989, 1991) aporta herramientas para



comprender cómo el género, la clase social, la etnicidad, la edad, la condición migratoria y la localización territorial se combinan para producir experiencias diferenciadas de inseguridad hídrica, de modo que la situación de una mujer indígena rural difiere significativamente de la de un hombre urbano, de clase media, aun en contextos de escasez similares.

Las desigualdades se profundizan mediante la doble privación, donde estructuras económicas desiguales y sistemas patriarcales concentran sobre las mujeres la responsabilidad del trabajo doméstico no remunerado, incluyendo la gestión del agua, lo que se traduce en restricciones en el acceso a la educación, al empleo y a la participación política. Aquí se enfatiza cómo el género condiciona quién accede al agua, con qué fines, en qué momentos y quién asume los costos de su escasez, mientras las políticas estatales siguen considerando al usuario estándar como masculino (Rocheleau *et al.*, 1996; Buechler y Hanson, 2015). A ello se suma el cambio climático, que intensifica estas vulnerabilidades mediante sequías más frecuentes, precipitaciones extremas y menor disponibilidad de agua por habitante. En México, la disponibilidad per cápita se redujo de 10 000 m³/hab/año en 1962 a 3 000 m³/hab/año en 2022, una disminución del 70 % en seis décadas (CONAGUA, 2022). La crisis hídrica de Monterrey en 2022 ejemplifica la convergencia de factores climáticos, políticos y estructurales: las presas del sistema alcanzaron apenas el 10 % de su capacidad en marzo de 2022, afectando a 5,7 millones de habitantes mediante un sistema de tandeo que limitó el suministro a 6 horas diarias. La crisis resultó de la sequía iniciada en 2021, intensificada por el fenómeno La Niña, el cambio climático, el crecimiento poblacional acelerado y la gestión ineficiente del recurso, con el 70 % del agua estatal destinada a actividades agrícolas. Los municipios periféricos, como García, experimentaron las condiciones más severas, con comunidades que permanecieron hasta 6 meses sin acceso al agua, evidenciando cómo las vulnerabilidades se distribuyen desigualmente según la ubicación territorial y la clase social (Martínez, 2023; Observatorio de Ciudades, 2022). Entonces, la justicia climática vincula estas desigualdades con responsabilidades históricas diferenciadas frente a este tipo de fenómenos, destacando que quienes menos contribuyeron a las emisiones globales enfrentan impactos más graves y menores recursos adaptativos, incluidas las limitaciones institucionales para darles respuesta.

Métodos y materiales

La presente investigación se define como un estudio cualitativo, de tipo documental y con un alcance descriptivo-explicativo. El diseño es no experimental y transeccional, basado en una revisión sistemática de la literatura y el análisis de casos múltiples.

El artículo se apoya en una revisión sistemática de la literatura especializada, con el propósito de articular un marco teórico integrado y coherente. La búsqueda se realizó en las bases de datos académicas



Web of Science, Scopus, SciELO y Redalyc, así como en los repositorios institucionales del Colegio Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de El Colegio de México (COLMEX). Asimismo, se consultó literatura gris pertinente, como informes de organismos internacionales y documentos de política pública.

Esta revisión se desarrolla bajo un enfoque analítico orientado por el realismo jurídico, en el que el derecho se examina no solo como sistema normativo formal, sino como práctica institucional situada. En consecuencia, se priorizan estudios que permiten observar cómo las normas relativas al derecho humano al agua operan en contextos territoriales concretos, atendiendo a decisiones administrativas, configuraciones regulatorias y relaciones de poder que condicionan su aplicación. Los criterios de inclusión consideraron: (a) obras fundacionales de cada tradición teórica; (b) estudios con aplicaciones empíricas en México y América Latina; (c) trabajos publicados entre 2015 y 2025 en revistas indexadas; y (d) aportaciones de autores latinoamericanos como Leff (2004), González de Molina y Toledo (2014) y Barkin (2006), cuyas contribuciones abordan la racionalidad ambiental, el metabolismo social y la gestión urbana del agua.

El corpus documental analizado asciende a 54 fuentes: 9 corresponden a publicaciones de los últimos cinco años (2021-2025) —principalmente fuentes normativas, informes técnicos y literatura empírica sobre casos mexicanos, como Camacho (2021), Secretaría de Salud (2021), SEMARNAT (2021), CONAGUA (2022), Observatorio de Ciudades (2022), IPCC (2023), Martínez Canales (2023), Shah et al. (2023) y Cámara de Diputados (2025) — y el resto a obras teóricas fundacionales de cada tradición (por ejemplo, Stigler, 1971; Kelsen, 1960; Ostrom, 1990). La inclusión de estas últimas responde a una convención metodológica propia de la revisión de literatura en ciencias sociales: los textos que originan una tradición teórica se citan por su valor conceptual y no quedan sujetos al criterio de vigencia quinquenal aplicable a la literatura empírica secundaria, del mismo modo que las fuentes normativas primarias (Constitución, leyes, normas oficiales) se citan por su vigencia jurídica y no por su fecha de publicación.

La selección del corpus siguió tres fases: identificación (búsqueda por descriptores en las bases señaladas), selección (lectura de título y resumen conforme a los criterios de inclusión) y elegibilidad (lectura completa de los textos preseleccionados). Las variables analíticas empleadas en la codificación fueron: (a) tipo de mecanismo de captura o influencia sobre la autoridad regulatoria; (b) nivel de coherencia normativa (vertical, horizontal, escalar); (c) dimensión del ciclo hidrosocial involucrada (física, infraestructural, política); (d) forma de acumulación o desposesión territorial; (e) tipo de resistencia o ciudadanía territorial ejercida; (f) capacidad de implementación institucional; y (g) dimensión de



vulnerabilidad interseccional (física, de acceso, económica, temporal, de calidad).

El análisis se llevó a cabo mediante un proceso iterativo de codificación temática, desarrollado en dos rondas: en la primera, cada fuente fue clasificada conforme a las ocho tradiciones teóricas identificadas; en la segunda, se contrastaron las categorías emergentes entre tradiciones para identificar convergencias conceptuales poco visibles, como las afinidades entre la teoría de la captura regulatoria y la noción de acumulación por desposesión, o entre la coherencia normativa y las brechas de implementación en políticas públicas. De esta segunda ronda emergió la noción de triple coherencia normativa que se desarrolla en el apartado de análisis y discusión. La fiabilidad del proceso se sustentó en la codificación independiente, por parte de los tres autores, de una submuestra del 20 % del corpus, con resolución de discrepancias por consenso y un acuerdo interjueces superior al 85 %. La validez se apoyó en la triangulación de fuentes —académicas, normativas y de literatura gris— y en la contrastación de los hallazgos teóricos con los cuatro casos empíricos mexicanos seleccionados. Finalmente, se seleccionaron como casos mexicanos ilustrativos, la cuenca Lerma-Chapala, Sistema Cutzamala, conflicto El Zapotillo y crisis hídrica de Monterrey en 2022, por su relevancia para evidenciar distintas dimensiones del problema analizado. El estudio se rigió bajo estrictas consideraciones éticas y de derecho de autor, garantizando la honestidad intelectual mediante el uso riguroso de sistemas de citación y referencias, la ausencia de conflictos de interés y el respeto a la propiedad intelectual de las obras e informes analizados.

Análisis y discusión de los resultados

La tabla 1 sintetiza los ocho marcos teóricos desarrollados en esta sección, señalando para cada uno los autores clave, los conceptos analíticos principales y las aplicaciones empíricas en el contexto hídrico mexicano. Esta organización permite apreciar la diversidad de enfoques disciplinarios y las conexiones complementarias entre perspectivas que, a primera vista, podrían parecer alejadas.

Tabla 1

Síntesis de marcos teóricos para el análisis de injusticia hídrica en México

Marco teórico	Autores clave	Conceptos centrales	Aplicación hídrica
Captura regulatoria	Stigler (1971), Peltzman (1976), Laffont y Tirole (1993), Dal Bó (2006)	Asimetría informacional, puerta giratoria, diseño contractual	70 % concesiones en 2 % usuarios (Pacheco, 2015)
Conflictos distributivos	Ostrom (1990), Homer-Dixon (1999), Gleick (2014), Wolf (2007)	Bienes comunes, escasez estructural, cooperación	Más de 220 conflictos en México; Lerma-Chapala (Caire, 2005)
Coherencia normativa	Kelsen (1960), Alchourrón y Bulygin	Jerarquía normativa,	Tensión artículo 4



	(1971), Bobbio (1987)	lagunas, antinomias	CPEUM-LAN 1992
Marco teórico	Autores clave	Conceptos centrales	Aplicación hídrica
Ciclo hidrosocial	Swyngedouw (2004, 2009), Kaika (2004), Boelens et al. (2016)	Metabolismo urbano, territorios hidrosociales	Sistema Cutzamala, conflicto mazahua
Desarrollo territorial	Harvey (2003, 2006), Lefebvre (1974)	Acumulación por desposesión, producción del espacio	LAN 1992; El Zapotillo (Pacheco-Vega, 2014)
Ciudadanía territorial	Martínez (2002), Boelens et al. (2018)	Ecologismo de los pobres, justicia hídrica tridimensional	Resistencia Temacapulín, movimiento mazahua
Implementación	Lipsky (2010), Pineda Pablos (2008)	Burocracia a nivel de calle, capacidades estatales	Heterogeneidad municipal en México
Vulnerabilidad interseccional	Shah et al. (2023), Rocheleau et al. (1996), Buechler y Hanson (2015)	Exposición, sensibilidad, capacidad adaptativa, género	Crisis Monterrey 2022, ecología política feminista

Fuente: elaboración propia con base en revisión sistemática de literatura.

Síntesis integradora: hacia la triple coherencia normativa

Los ocho marcos teóricos analizados no se excluyen entre sí; funcionan como aproximaciones complementarias que permiten observar distintas aristas de un mismo fenómeno: la persistente distancia entre el reconocimiento jurídico del derecho humano al agua y su concreción en los territorios.

Desde una perspectiva del realismo jurídico, esta distancia no constituye una anomalía excepcional, sino una manifestación de cómo el derecho adquiere contenido efectivo en la interacción entre normas, instituciones y relaciones de poder.

La teoría de la captura regulatoria ayuda a entender cómo actores con poder económico y político inciden para que las instituciones encargadas de la regulación operen a su favor. La elevada concentración de concesiones en un número reducido de usuarios corrobora esta expectativa. La teoría de los conflictos distributivos añade otra capa explicativa al mostrar que, en contextos de escasez, las disputas por el recurso se resuelven según las relaciones de poder desiguales.

Desde el ángulo jurídico, la teoría de la coherencia normativa permite identificar contradicciones profundas entre el paradigma de derechos humanos y el esquema concesional. La propuesta de triple coherencia normativa (vertical, horizontal y escalar) aporta un criterio para diferenciar reformas que modifican estructuralmente el régimen hídrico de aquellas que solo ajustan su formulación sin alterar sus bases (tabla 2).



La noción de ciclo hidrosocial pone de relieve que los flujos de agua no son meramente físicos, sino que están atravesados por decisiones políticas y relaciones de poder. La infraestructura hidráulica, en este sentido, refleja decisiones sobre quién accede al recurso y en qué condiciones. La teoría del desarrollo territorial sitúa estas dinámicas en la lógica más amplia de expansión de la mercantilización y apropiación de bienes comunes.

La perspectiva de la ciudadanía territorial incorpora la mirada de quienes habitan los espacios afectados. Las resistencias comunitarias deben interpretarse como expresiones de proyectos alternativos sobre el uso y la gestión del agua. Por su parte, la teoría de la implementación subraya que el diseño legal es solo un punto de partida, puesto que su aplicación efectiva depende de las capacidades institucionales concretas. El enfoque de vulnerabilidad interseccional recuerda, finalmente, que los efectos de las políticas y de la escasez no se distribuyen de forma homogénea, sino según género, clase, pertenencia étnica y ubicación territorial.

La articulación de estos enfoques indica que cerrar la brecha entre norma y práctica exige actuar simultáneamente en varios planos: avanzar hacia una coherencia normativa de carácter transformador, fortalecer capacidades institucionales, ampliar los espacios de gobernanza democrática del agua, reconocer sistemas comunitarios de gestión y diseñar políticas diferenciadas que respondan a vulnerabilidades específicas. En términos del realismo jurídico, ello implica asumir que la eficacia del derecho humano al agua no se asegura mediante su proclamación formal, sino mediante la reconfiguración de los arreglos institucionales que determinan su aplicación concreta.

La tabla 2 operacionaliza el concepto de triple coherencia normativa aplicado al régimen hídrico mexicano, desagregando sus tres dimensiones constitutivas y diagnosticando la situación actual en cada una. El análisis revela que las tres dimensiones presentan déficits significativos: antinomias verticales entre niveles jerárquicos normativos, desarticulación horizontal entre sectores regulatorios y tensiones escalares entre órdenes de gobierno y unidades territoriales de gestión.

Tabla 2

Dimensiones de la triple coherencia normativa en el régimen hídrico mexicano

Dimensión	Descripción	Situación en México
-----------	-------------	---------------------



Vertical	Compatibilidad entre niveles jerárquicos: Constitución y tratados internacionales en materia de derechos humanos → Leyes generales → Leyes ordinarias → Reglamentos → NOM	Antinomia total-parcial entre Art. 4 CPEUM (derecho humano) y LAN 1992 (régimen concesional). LGA 2025 intenta armonización, pero mantiene complementariedad.
----------	---	---

Dimensión	Descripción	Situación en México
Horizontal	Compatibilidad entre sectores regulatorios: agua, ambiente, desarrollo urbano, agricultura, energía	Desarticulación entre LAN, LGEEPA, LGAHOTDU. Competencias superpuestas entre CONAGUA, SEMARNAT, SEDATU.
Escalar	Compatibilidad entre órdenes de gobierno y unidades de gestión — cuencas y acuíferos —.	Tensión en los artículos 115 y 27 de la CPEUM: consejos de Cuenca consultivos y capacidades municipales heterogéneas (Pineda, 2008).

Fuente: elaboración propia con base en análisis jurídico-institucional.

Así, se deja patente que la brecha entre la norma y la práctica en el contexto mexicano se manifiesta de forma complementaria a partir de las tres dimensiones. Si bien la LGAN de 1992 y la de 2025 son documentos diseñados para materializar los mandatos constitucionales, en confrontación con el reconocimiento del derecho humano al agua establecido en el artículo 4 de la CPEUM, persisten antinomias verticales que dificultan la articulación necesaria. Aunque la LGA de 2025 intenta la armonización de estas disposiciones, aún mantiene ciertas tensiones estructurales en materia de concesión de aguas. Por su parte, en la dimensión horizontal, la desarticulación entre los sectores regulatorios de agua, ambiente, desarrollo urbano, agricultura y energía, evidencia competencias superpuestas y una coordinación insuficiente entre CONAGUA, SEMARNAT y SEDATU, limitando la coherencia interinstitucional. Finalmente, en el nivel escalar, la tensión entre los artículos 27 y 115, junto con la heterogeneidad de capacidades municipales y la función consultiva de los consejos de cuenca, da cuenta de la dificultad de alinear las decisiones territoriales con los objetivos de gestión hídrica, esto es, de materializar el derecho al agua debido a su dependencia de los arreglos institucionales y capacidades locales. En definitiva, estas incompatibilidades confirman, desde el realismo jurídico, que garantizar la efectividad del derecho humano al agua requiere actuar simultáneamente sobre las tres dimensiones de la coherencia normativa, reconfigurando las instituciones y las relaciones de poder que determinan su



aplicación concreta.

Los casos emblemáticos sistematizados en la tabla 3 (Lerma-Chapala, Sistema Cutzamala, El Zapotillo, crisis de Monterrey) ilustran diferentes manifestaciones de la injusticia hídrica: conflictos interestatales, transferencias entre cuencas que perpetúan desigualdades, resistencias comunitarias a megaproyectos y colapso de sistemas bajo estrés climático con impactos diferenciados. Cada caso permite visibilizar dimensiones específicas de las configuraciones de poder territorializadas que median el acceso al agua, y opera como evidencia empírica de las tres hipótesis secundarias planteadas en la introducción.

Tabla 3

Casos emblemáticos de conflictos hídricos en México (1996–2024).

Caso	Problemática	Marcos teóricos aplicables	Resultado/estado actual
Lerma-Chapala	Conflictos interestatales entre 5 entidades. Sobreexplotación agrícola. Exportación a Ciudad de México y Guadalajara	Conflictos distributivos (Caire, 2005), ciclo hidrosocial (Swyngedouw, 2004)	15 conflictos intergubernamentales, 72 protestas documentadas (1996–2002).
Sistema Cutzamala	Transferencia intercuenas 479 millones de m ³ /año. Comunidades mazahuas afectadas.	Acumulación por desposesión (Harvey, 2003), territorios hidrosociales (Boelens <i>et al.</i> , 2016)	Movimiento Mazahua 2004. Ejército Zapatista de Mujeres.
El Zapotillo	Presa para Guadalajara y León. Amenaza de inundación a 3 comunidades.	Conflicto intratable (Pacheco Vega, 2014), producción del espacio (Lefebvre, 1974)	Litigio estratégico exitoso. Reducción cortina 105 a 86 m. Inauguración agosto 2024.
Monterrey 2022	Presas < 5 % capacidad. Servicio 6 h/día. Distribución desigual.	Vulnerabilidad interseccional (Shah <i>et al.</i> , 2023), implementación (Lipsky, 2010)	Colonias populares con mayor afectación. Exposición de debilidades sistémicas.

Fuente: elaboración propia con base en literatura especializada citada.

La sistematización muestra que la injusticia hídrica en México es una expresión territorializada de configuraciones estructurales de poder que atraviesan distintas escalas y contextos. La comparación de los conflictos ofrece un campo fértil para evaluar si las reformas normativas han conseguido la modificación de las configuraciones de poder que históricamente han estructurado la desigualdad en el acceso al recurso hídrico.

Conclusiones



Esta conclusión se sostiene en la triangulación de los ocho marcos teóricos codificados (apartado de métodos) con los hallazgos sistematizados en las tablas 1 a 3: la recurrencia del patrón de concentración regulatoria (tabla 1), los déficits en las tres dimensiones de coherencia normativa (tabla 2) y la convergencia de estas dinámicas en los cuatro casos empíricos analizados (tabla 3) permiten inferir, de manera consistente con la hipótesis central y las tres hipótesis secundarias planteadas en la introducción, que la brecha norma-práctica responde a configuraciones de poder antes que a fallas técnicas o de diseño legal.

En este contexto se construye un marco teórico integrado para examinar las tensiones entre el reconocimiento constitucional del derecho humano al agua en México y su concreción en los territorios. Desde una perspectiva del realismo jurídico, esta distancia no se interpreta como un desfase accidental entre la norma y la realidad, sino como una expresión de la manera en que el derecho adquiere contenido efectivo a través de decisiones institucionales, arreglos regulatorios y relaciones de poder. La combinación de ocho enfoques muestra que la brecha persistente no se explica principalmente por fallas técnicas, sino por arreglos de poder que se proyectan espacialmente y determinan quién accede al recurso y en qué condiciones.

La concentración del 70 % de las concesiones de agua en apenas el 2 % de los usuarios constituye evidencia empírica de captura regulatoria institucionalizada, y confirma la primera hipótesis secundaria. El régimen concesional heredado de 1992 operó durante trece años coexistiendo con el mandato constitucional de garantizar el derecho humano al agua. La promulgación de la LGA en 2025 representa un avance en coherencia vertical, pero su complementariedad con la LAN mantiene tensiones estructurales que limitan su plena eficacia. Los casos documentados en la tabla 3 ponen de manifiesto cómo estas tensiones normativas se materializan territorialmente, generando conflictos prolongados, movilizaciones socioambientales y distribución desigual de costos ecológicos.

La noción de triple coherencia normativa proporciona un criterio para evaluar el alcance de las reformas y confirma la segunda hipótesis secundaria. La coherencia vertical entre niveles jurídicos, la coherencia horizontal entre sectores regulatorios y la coherencia escalar entre órdenes de gobierno y unidades de gestión constituyen condiciones necesarias para que el derecho al agua se traduzca en prácticas efectivas y no permanezca en el plano declarativo. En términos del realismo jurídico, ello implica asumir que la eficacia del derecho no se asegura únicamente por su proclamación formal, sino mediante la transformación de los dispositivos institucionales que condicionan su aplicación concreta.

La crisis de Monterrey de 2022 y el caso mazahua asociado al Sistema Cutzamala confirman, además, la tercera hipótesis secundaria: la vulnerabilidad interseccional —de género, clase y ubicación



territorial— media la distribución desigual de los efectos de la brecha norma-práctica. La comparación de los conflictos ofrece un campo fértil para evaluar si las reformas normativas han conseguido la modificación de las configuraciones de poder que históricamente han estructurado la desigualdad en el acceso al recurso hídrico. En este sentido, entre las líneas de investigación futuras se incluyen estudios empíricos sobre la implementación de la LGA de 2025, la documentación de experiencias comunitarias de gestión del agua, la evaluación de los mecanismos participativos en consejos de cuenca, el análisis interseccional de la vulnerabilidad hídrica ante el cambio climático, las comparaciones regionales sobre procesos de armonización normativa de carácter transformador y el diseño de estudios cuantitativos que permitan contrastar estadísticamente las tres hipótesis secundarias formuladas en este artículo, complementando la aproximación cualitativa-documental aquí desarrollada. Desde el realismo jurídico, estas agendas permitirán examinar las prácticas institucionales concretas que definirán el contenido efectivo del derecho humano al agua en los próximos años.

Este marco teórico tiene implicaciones para la política pública. El reconocimiento jurídico de derechos es insuficiente si no se modifican las relaciones de poder que configuran territorios hidrosociales caracterizados por la desigualdad. Una gobernanza hídrica más democrática se presenta como condición necesaria para que el derecho humano al agua se materialice más allá del texto constitucional; ello implica asumir que la justicia hídrica no depende exclusivamente del diseño normativo, sino de la transformación de los arreglos institucionales que estructuran su aplicación territorial.

Recomendaciones

De la diferencia entre la hipótesis central —que atribuye la brecha norma-práctica a configuraciones de poder— y los hallazgos sistematizados en las tablas 1 a 3, se derivan cuatro recomendaciones. Primera, incorporar en el reglamento de la Ley General de Aguas mecanismos vinculantes de coherencia vertical entre el artículo 4 constitucional y el régimen concesional, que eviten que la complementariedad normativa reproduzca la antinomia identificada. Segunda, establecer instancias de coordinación interinstitucional de carácter obligatorio —y no solo consultivo— entre CONAGUA, SEMARNAT y SEDATU, que resuelvan la desarticulación horizontal documentada entre la LAN, la LGEEPA y la LGAHOTDU. Tercera, fortalecer las capacidades técnicas y financieras de los municipios y otorgar carácter resolutivo a los Consejos de Cuenca, atendiendo la tensión escalar identificada entre los artículos 27 y 115 de la CPEUM. Cuarta, diseñar políticas hídricas diferenciadas por género, clase y ubicación territorial que respondan a las dimensiones de vulnerabilidad interseccional documentadas en los casos de Monterrey y del Sistema Cutzamala.

Agradecimientos



Los autores agradecen a los evaluadores externos de la revista por sus observaciones, que contribuyeron a fortalecer el rigor metodológico y la claridad expositiva del artículo. Asimismo, agradecen el apoyo institucional recibido para la realización de la revisión sistemática de literatura en las bases de datos y repositorios consultados.

Contribución de autores

Hugo López Rosas: supervisión, conceptualización, curación de datos, validación, redacción, revisión y edición.

Irvin Uriel López Bonilla: investigación, redacción, revisión y edición.

Sherlyn Mota Sánchez: conceptualización, investigación, metodología, análisis formal, redacción del borrador original.

Revisión por pares

Conforme a la política de transparencia, este artículo contó con una revisión por pares doble ciego. El proceso concluyó con la implementación de las mejoras propuestas por los evaluadores, avalando la solidez científica del estudio.

Conflicto de Interés

Ninguno a declarar.

Referencias

- Aboites Aguilar, L. (2009). *La decadencia del agua de la nación: estudio sobre la desigualdad social y cambio político en México, segunda mitad del siglo XX*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Alchourrón, C. y Bulygin, E. (1971). *Normative Systems*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Barkin, D. (2006). *La gestión del agua urbana en México*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Bobbio, N. (1987). *Teoría general del derecho*. Bogotá: Temis.
- Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J. y Wester, P. (2016). Hydrosocial territories: A political ecology perspective. *Water International*, 41(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1134898>.
- Boelens, R., Perreault, T. y Vos, J. (Eds.). (2018). *Water Justice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Buechler, S. y Hanson, A. M. (Eds.). (2015). *A Political Ecology of Women, Water and Global Environmental Change*. Nueva York: Routledge.
- Caire Martínez, G. (2005). Conflictos por el agua en la Cuenca Lerma-Chapala, 1996–2002. *Región y Sociedad*, 17(34), 73-125. <https://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v17n34/v17n34a3.pdf>
- Camacho, G. (2021). *Water and corruption in Latin America*. Transparency International Knowledge Hub. <https://knowledgehub.transparencycdn.org/helpdesk/Water-and-corruption-in-Latin->



- [America 2021 PR.pdf](#).
- Cámara de Diputados. (1917). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Cámara de Diputados. (1992). Ley de Aguas Nacionales. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf>
- Cámara de Diputados. (2016). Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU.pdf>.
- Cámara de Diputados. (2018). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>.
- Cámara de Diputados. (2025). Ley General de Aguas. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAg.pdf>
- CONAGUA. (2022). Estadísticas del Agua en México 2022. Ciudad de México: Comisión Nacional del Agua.
- Comité DESC. (2002). *Observación General No. 15: el derecho al agua*. Naciones Unidas. <https://www.refworld.org/es/leg/coment/cescr/2003/es/39347>.
- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, 1(8), 139-167. <https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=uclf>
- Crenshaw, K. (1991). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241-1299. <https://doi.org/10.2307/1229039>
- Dal Bó, E. (2006). Regulatory capture: A review. *Oxford Review of Economic Policy*, 22(2), 203-225. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grj013>
- Diario Oficial. (2012). Decreto por el que se Declara reformado el párrafo quinto y se adiciona un párrafo sexto recorriéndose en su orden los subsecuentes, al artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_200_08feb12.pdf
- Gleick, P. (2014). Water, drought, climate change, and conflict in Syria. *Weather, Climate, and Society*, 6(3), 331-340. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-13-00059.1>
- Gómez Fuentes, A. C. (2009). Un ejército de mujeres. Un ejército por el agua. Las mujeres indígenas mazahuas en México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 6(3), 207-221. <https://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v6n3/v6n3a1.pdf>.
- Gómez Fuentes, A. C. (2014). Estado y política hidráulica en México: el conflicto de los indígenas



- mazahuas. *Agua y Territorio*, 4, 84-95. <https://doi.org/10.17561/at.v1i4.2165>.
- González de Molina, M. y Toledo, V. M. (2014). *Metabolismos, naturaleza e historia: Hacia una teoría de las transformaciones socioecológicas*. Barcelona: Editorial Icaria.
- Harvey, D. (2003). *The New Imperialism*. Oxford: Oxford University Press.
- Harvey, D. (2006). *Spaces of Global Capitalism: A Theory of Uneven Geographical Development*. Londres: Verso.
- Homer Dixon, T. (1999). *Environment, Scarcity, and Violence*. Princeton: Princeton University Press.
- IPCC. (2023). *Climate change 2023: synthesis report. Summary for policymakers*. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf
- Kaika, M. (2004). *City of Flows: modernity, Nature, and the City*. Nueva York: Routledge.
- Kelsen, H. (1960). *Reine Rechtslehre* (2.^a ed.). Viena: Mohr Siebeck.
- Laffont, J.-J. y Tirole, J. (1993). *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*. Londres: MIT Press.
- Lefebvre, H. (1974). *La production de l'espace*. París: Anthropos.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad Ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Lipsky, M. (2010). *Street-Level Bureaucracy: dilemmas of the Individual in Public Service*. Nueva York: Russell Sage Foundation.
- Llewellyn, K. N. (1930). A realistic jurisprudence—The next step. *Columbia Law Review*, 30(4), 431–465. <https://doi.org/10.2307/1114206>
- Martínez Alier, J. (2002). *The Environmentalism of the Poor: A Study of Ecological Conflicts and Valuation*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Martínez Canales, L. A. (2023). "¡No es sequía, es saqueo!" Propaganda y movimiento social durante la crisis hídrica en Monterrey, México, desde el sentido común de Gramsci. *Transdisciplinar. Revista de Ciencias Sociales del CEH*, 3(5), 130-172. <https://doi.org/10.29105/transdisciplinar3.5-74>.
- Observatorio de Ciudades. (2022). Escasez de agua en Nuevo León: los datos. <https://observatoriodeciudades.mx/blog/escasez-de-agua-en-nuevo-leon-los-datos/>
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: the Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pacheco Vega, R. (2014). Conflictos intratables por el agua en México: el caso de la disputa por la presa El Zapotillo entre Guanajuato y Jalisco. *Argumentos*, 27(74), 219-257. <https://www.scielo.org.mx/pdf/argu/v27n74/v27n74a9.pdf>
- Pacheco Vega, R. (2015). Gobernanza del agua residual en Aguascalientes: captura regulatoria y arreglos



- institucionales complejos. *Región y Sociedad*, 27(64), 313-350.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v27n64/v27n64a10.pdf>
- Peltzman, S. (1976). Toward a more general theory of regulation. *Journal of Law and Economics*, 19(2), 211-240. <https://doi.org/10.1086/466865>.
- Perló Cohen, M. y González Reynoso, A. E. (2005). *¿Guerra por el agua en el Valle de México? Estudio sobre las relaciones hidráulicas entre el Distrito Federal y el Estado de México*. Ciudad de México: UNAM/Fundación Friedrich Ebert.
- Pineda Pablos, N. (2008). Nacidos para perder dinero y derrochar agua: el inadecuado marco institucional de los organismos operadores de agua en México. En D. Barkin (coord.). *La gestión del agua urbana en México*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Rocheleau, D., Thomas-Slayter, B. y Wangari, E. (Eds.). (1996). *Feminist Political Ecology: global Issues and Local Experiences*. Londres: Routledge.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., et al. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461, 472-475. <https://doi.org/10.1038/461472a>.
- Secretaría de Salud. (2021). NOM-127-SSA1-2021, Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5650705&fecha=02/05/2022
- SEMARNAT. (2021). NOM-001-SEMARNAT-2021, Límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5645374&fecha=11/03/2022
- Shah, S. H., Harris, L. M., Menghwani, V., Stoler, J., Brewis, A., Miller, J. D., et al. (2023). Variations in household water affordability and water insecurity: An intersectional perspective from 18 low- and middle-income countries. *Environment and Planning F*, 2(3), 369-398. <https://doi.org/10.1177/26349825231156900>
- Stigler, G. (1971). The theory of economic regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 2(1), 3-21. <https://doi.org/10.2307/3003160>
- Swyngedouw, E. (2004). *Social Power and the Urbanization of Water: flows of Power*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198233916.001.0001>
- Swyngedouw, E. (2009). The political economy and political ecology of the hydro-social cycle. *Journal of Contemporary Water Research and Education*, 142(1), 56-60. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1936-704X.2009.00054.x>
- Tamanaha, B. Z. (2010). *Beyond the formalist-realist divide: The role of politics in judging*. Princeton



University Press.

Wolf, A. (2007). Shared waters: Conflict and cooperation. *Annual Review of Environment and Resources*, 32, 241-269. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.32.041006.101434>.