

DOI: 10.24850/j-tyca-18-03-01

Artículos

Justicia hídrica en México: prácticas y aprendizajes de los Planes de justicia indígena

Water justice in Mexico: practices and lessons from Indigenous justice plans

María Guadalupe Díaz¹, <https://orcid.org/0000-0002-8265-7852>

¹Instituto Mexicano de Tecnología del Agua-Coordinación de Gobernanza y Fortalecimiento de Capacidades-Subcoordinación de Participación Ciudadana y Derechos Humanos, Jiutepec, Morelos, México, maria_diaz@tlaloc.imta.mx

Autora para correspondencia: María Guadalupe Díaz,
maria_diaz@tlaloc.imta.mx

Resumen

El artículo analiza la justicia hídrica en México a partir de los Planes de justicia indígena implementados desde el 2021, concebidos como procesos de política pública orientados al reconocimiento de derechos colectivos, la reparación histórica y la atención de desigualdades territoriales en torno al agua. El objetivo del texto es examinar cómo estos Planes permiten observar la puesta en práctica -parcial e indirecta- de formas situadas de justicia hídrica en territorios indígenas.



Metodológicamente, el estudio adopta un enfoque cualitativo sustentado en investigación-acción, sistematización de experiencias y acompañamiento situado. El corpus se integra por entrevistas semiestructuradas, comunicaciones personales, reuniones de trabajo, revisión documental y seguimiento de procesos vinculados con experiencias yaqui, seri, ralámuli y purépecha. Estos materiales se interpretan mediante codificación abierta, microanálisis axial y análisis interpretativo, están articulados con la ecología política, la sociología comprensiva y los debates sobre justicia hídrica. El principal hallazgo es que los Planes han abierto espacios de reconocimiento institucional, participación comunitaria, fortalecimiento organizativo y atención a problemas de acceso, saneamiento y gobernanza. No obstante, su alcance depende de producir transformaciones materiales sostenidas en los territorios. El aporte central es concebir las justicias del agua como construcción social que emerge de la interacción de relaciones de poder, tensiones y dinámicas socioculturales en torno al agua.

Palabras clave: agua, justicia social, política pública, daños medioambientales, participación comunitaria, acción comunitaria, derechos humanos colectivos, población indígena, justicia hídrica, México.

Abstract

The article analyzes water justice in Mexico through the Indigenous justice plans implemented since 2021, understood as public policy processes aimed at recognizing collective rights, advancing historical reparation, and addressing territorial inequalities related to water. The objective of the text is to examine how these Plans make it possible to observe the partial

and indirect implementation of situated forms of water justice in Indigenous territories. Methodologically, the study adopts a qualitative approach grounded in action research, systematization of experiences, and situated accompaniment. The corpus consists of semi-structured interviews, personal communications, working meetings, documentary review, and the monitoring of processes linked to yaqui, seri, ralámuli, and purépecha experiences. These materials are interpreted through open coding, axial microanalysis, and interpretive analysis, articulated with political ecology, interpretive sociology, and debates on water justice. The main finding is that the Plans have opened spaces for institutional recognition, community participation, organizational strengthening, and responses to problems of access, sanitation, and governance. However, their scope depends on their capacity to produce sustained material transformations in the territories. The article's central contribution is to conceptualize water justices as a social construction emerging from the interaction of power relations, tensions, and sociocultural dynamics around water.

Keywords: water, social justice, public policy, environmental harm, community participation, community action, collective human rights, indigenous peoples, water justice, Mexico.

Recibido: 16/04/2026

Aceptado: 09/07/2026

Publicado *ahead of print*: 22/09/2026

1. Introducción

El concepto de justicia hídrica no es reciente, su primera pronunciación se documentó en el 2009 durante el Quinto Foro Mundial del Agua Alternativo en Estambul, Turquía, desde las voces de movimientos sociales y redes de investigación. En México, su incorporación en marcos teóricos y metodológicos es incipiente, y más aún no se ha consolidado como un paradigma de política pública, como sí lo hicieron los conceptos de “sustentabilidad”, “gobernanza del agua” o “seguridad hídrica” (Peña de Paz & Granados Muñoz, 2023).

Esta situación se explica, en parte, porque la justicia hídrica surge desde las voces de los territorios, está vinculada a luchas sociales, organizaciones comunitarias y movimientos que problematizan las desigualdades en el acceso, control y distribución del agua, es decir, no proviene de instancias internacionales con poder económico o político.

A partir del 2018, con la llegada del gobierno de Andrés Manuel López Obrador con el partido Movimiento de Regeneración Nacional (Morena), se impulsaron ejercicios de política pública con enfoque de justicia en los que el agua se ha abordado de manera transversal, por lo que, para este análisis, podrían considerarse como experiencias incipientes de la justicia hídrica.

El artículo analiza la puesta en práctica indirecta de la justicia hídrica en la política pública mexicana a partir de los Planes de justicia indígena implementados entre 2021 y 2026, durante los gobiernos de Andrés Manuel López Obrador y Claudia Sheinbaum, con énfasis en los pueblos rarámuli, seri, yaqui y purépecha. Mediante la sistematización de hallazgos empíricos se examina sus avances, desafíos y aprendizajes, destacando su relevancia para estudiar políticas públicas orientadas a

enfrentar desigualdades estructurales donde el agua opera como dimensión transversal.

Como hipótesis se puede argumentar que el avance de una política pública con enfoque de justicias del agua, reconoce e incorpora formas organizativas, saberes y sistemas normativos indígenas en los procesos de decisión pública, generando transformaciones no sólo distributivas en el acceso al agua, sino también de reconocimiento, participación y reparación histórica, en aras de la transformación de estructuras de desigualdad.

El artículo se organiza en cinco secciones: en la primera, se define cuándo un problema constituye una injusticia hídrica; se analiza el concepto de justicias del agua en sus dimensiones y planos; y se exponen los Planes de justicia indígena; en la segunda, la metodología utilizada para este artículo; en la tercera se sistematizan resultados; en la cuarta se expone la discusión a través de retos y aportes de la experiencia mexicana; y en la quinta se presentan las conclusiones.

1.1. Diferencia entre problema e injusticia hídrica

En México, la problemática del agua se inscribe en un contexto de violencia estructural, desigualdad y disputas de poder, como plantea la ecología política (Escobar, 2008; Martínez-Alier, 2002; Swyngedouw, 2004). Desde esta perspectiva, las desigualdades hídricas no son solo problemas técnicos o biofísicos, sino expresiones de relaciones sociales, económicas, políticas y culturales que excluyen a comunidades rurales, agrarias e indígenas de la toma de decisiones, mientras la normalización de la injusticia y la retención del conocimiento refuerzan el statu quo (Grafton et al., 2022).

En este artículo, las problemáticas del agua se convierten en injusticias hídricas cuando las comunidades interpretan sus causas como resultado de relaciones de poder, identifican las estructuras políticas, económicas, culturales y legales que las reproducen, y generan acciones orientadas a transformarlas. Así, la injusticia hídrica no es solo una condición material, sino una construcción social basada en juicios morales sobre aquello que se considera inaceptable.

Desde la sociología interpretativa, esta lectura puede entenderse mediante el concepto de *injustice frame* o marco de injusticia, que surge cuando una condición social es definida como moralmente injusta, atribuida a actores con responsabilidades diferenciadas y acompañada de propuestas de acción (Goffman, 2006; Snow y Benford, 1992).

En el ámbito hídrico, estos marcos emergen de luchas por el territorio, la vida y el patrimonio biocultural, e incluyen agua, suelo, bosques, biodiversidad y lugares sagrados, cuestionando modelos de gestión que privilegian el valor económico del agua (Ávila García, 2019; Boelens et al., 2011; Boelens et al., 2023; Rosas Landa, 2012). Por ello, los conflictos por el agua expresan disputas por acceso, control, reglas y significados del recurso (Boelens, 2021), atravesadas por violencia, criminalización, discriminación y exclusión (Cemda, 2024; Global Witness, 2025; Gómez-Durán & Ayala-Martínez, 2023).

1.2. Conceptos y nociones de justicias del agua

Para esta sección se parte de la premisa de que la justicia es una construcción social, cuyos significados son múltiples y cambiantes de acuerdo con los contextos históricos y sociales. Es decir, este análisis se aborda desde una perspectiva sociológica, y no jurídica, con el propósito

de comprender cómo las distintas nociones de justicia hídrica son definidas, disputadas y reinterpretadas por los actores sociales. Los antecedentes datan de la justicia ambiental, surgida en los años ochenta frente al racismo ambiental norteamericano, reconociendo que los impactos ambientales afectan desproporcionadamente a grupos socialmente vulnerables (Bullard, 2000; Gudynas, 2021; Schlosberg, 2007; Fraser, 2008).

1.2.1. Justicia hídrica

La justicia hídrica se define como el esfuerzo colectivo para analizar críticamente la producción, distribución y gestión del agua (injusticia hídrica), articulando “luchas contra el despojo material, la discriminación cultural, la exclusión política y la destrucción ecológica” (Boelens, 2015: 34).

La justicia hídrica se concibe como un fenómeno socioambiental atravesado por poder, conflictos y desigualdades estructurales, pero no toda situación vinculada al agua constituye automáticamente un caso de justicia hídrica. Para identificarla, se proponen cuatro condiciones: Primero, la justicia hídrica está **enraizada**, pues surge de historias y tiempos específicos, y responde a cosmovisiones y percepciones locales sobre lo justo. Segundo, es **cultural**, construida a partir de valores morales y éticos, significados y acuerdos sociales históricos sobre lo justo y lo injusto que orientan percepciones, prácticas y relaciones.

Tercero, se **practica** a través de luchas, movimientos y acciones colectivas articuladas y dinámicas, ya que la justicia se transforma conforme las personas responden a cambios socioambientales. Cuarto, proviene de **grupos marginados organizados** y emergen

principalmente en contextos donde las injusticias materiales, culturales o políticas afectan a poblaciones oprimidas (Ryfisch *et al.*, 2025; Boelens *et al.*, 2023; Jacobo-Marín, 2022; Isch López, 2012 y 2021; Gudynas, 2021; Hoetmer, 2021; Fanaian *et al.*, 2025).

1.2.2. Justicias del agua

Las justicias del agua se apoyan en el pluralismo jurídico, que reconoce la coexistencia de múltiples sistemas normativos y formas de gestión (Jacobo-Marín, 2022), promoviendo una comprensión de la justicia enraizada, cultural, práctica y desde la exclusión. Una vez establecidas las condiciones que permiten identificar procesos de justicias del agua, resulta necesario avanzar hacia la delimitación de sus dimensiones analíticas.

El posicionamiento teórico del artículo adapta la estructura clásica de la justicia ambiental —distribución, reconocimiento, participación y capacidades— (Schlosberg, 2011) al análisis de las justicias del agua en México. Para ello, sustituye la dimensión distributiva por una reparativa y preventiva del daño, conserva reconocimiento, participación y capacidades, e incorpora una dimensión sociohidrológica. Así, las justicias del agua se articulan en cinco dimensiones clave.

1. Reparación y prevención de daños busca reconocer agravios históricos y actuales, remediar desigualdades estructurales, restituir derechos colectivos y prevenir daños intra, inter y transgeneracionales, incluyendo impactos genotóxicos (Montero-Montoya *et al.*, 2020).

2. Reconocimiento y respeto mutuo para valorar diversidades culturales, identitarias y éticas, así como incorporar saberes,

valores, emociones, memorias, considerando formas de organización, acción y modos de vida de comunidades históricamente excluidas o subrepresentadas como pueblos indígenas o comunidades empobrecidas como clases trabajadoras, minorías étnicas, grupos migrantes, de otras identidades, entre otras, reconociéndolos como sujetos de conocimiento (Schlosberg, 2007; Fanaian et al., 2025; Gudynas, 2021: 45).

3. Participación con la comunidad, promueve decisiones hídrico-ambientales construidas desde las comunidades, donde coparticipan actores externos, fomentando el enfoque de género y de interseccionalidad, hacia la participación transformativa frente a prácticas pasivas o manipuladas (Pretty, 1995; Soares y Hatch Kuri, 2023).

4. Capacidades y derechos humanos, esta dimensión se refiere a la generación integral de condiciones para una vida digna y plena, como acceso al agua, salud, vivienda digna, ambiente sano, educación, la participación política y la identidad cultural, fortaleciendo la autonomía comunitaria y el control sobre los recursos (Sen, 1999).

5. Sociohidrológica, integra la relación sociedad-naturaleza, reconociendo al agua y la naturaleza como actantes y considerando valores culturales diversos; al mismo tiempo, reconoce la relevancia de lo no humano en las diversas relaciones socioecológicas, considerando a la naturaleza o al agua como actante (Boelens, 2015; Zwarteveen y Boelens, 2011; Latour, 2005; Gudynas, 2021).

En síntesis, las justicias del agua son construcciones sociales que emergen de relaciones de poder, con significados culturales y acciones colectivas formales e informales, impulsadas por las comunidades y orientadas a reparar daños o deudas, reconocer derechos, fomentar la coparticipación, garantizar capacidades y restaurar la vida en general.

Para comprender mejor a las justicias del agua, se tienen que ubicar en la intersección de múltiples planos, resultado de tensiones, donde convergen relaciones de poder, percepciones sociales, disputas entre actores y dinámicas que configuran su acceso, gestión y significado territorial.

En un extremo se ubican procesos comunitarios autónomos que construyen formas propias de justicia desde prácticas territoriales; en el otro, estructuras dominantes vinculadas al poder económico y político. Esta tensión contrapone dinámicas sociales e históricas orientadas a sostener relaciones territoriales con la naturaleza frente a mecanismos institucionales, jurídicos y técnicos de carácter más vertical, como se muestra en la Figura 1.

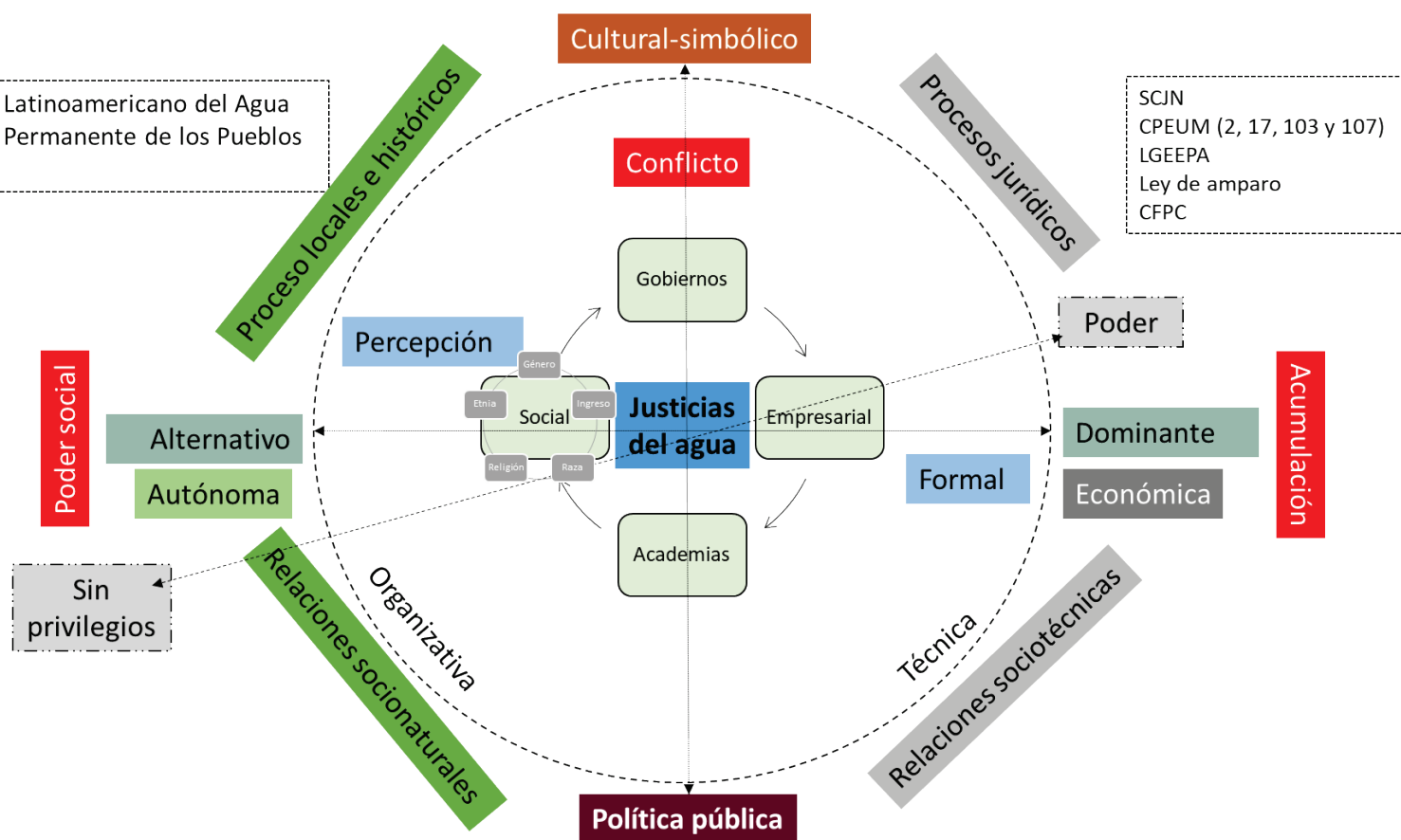


Figura 1. Planos de las justicias del agua. Fuente: elaboración propia con base en Isch López (2021) y Rosas Landa (2012).

Las justicias del agua se despliegan por vías legales, políticas, autónomas y organizativas (Rosas Landa, 2012), en medio de tensiones entre actores vulnerados, poderes económicos, instrumentos culturales y herramientas de política pública (Jacobo-Marín, 2022; Ryfisch et al., 2025). Así, constituyen procesos híbridos y participativos cuyo desafío central es traducirse en políticas públicas capaces de atender demandas sociales (Jacobo-Marín, 2022).

1.3. Justicias del agua en la política indígena

Las justicias del agua se sitúan entre el poder social legítimo y el poder formal del Estado, así como entre saberes comunitarios y marcos técnico-jurídicos. En este contexto, los Planes de justicia indígena del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI) constituyen un ejercicio híbrido que articula luchas históricas, instituciones estatales y sistemas normativos propios. Estos procesos podrían contribuir a reconfigurar las relaciones de poder en torno al acceso, control y gestión del agua, fortaleciendo la participación, el reconocimiento, la reparación histórica y la construcción de territorios hidrosociales más justos.

1.3.1. Planes de justicia indígena

En México, los Planes de justicia indígena emergen como respuesta institucional a demandas históricas, desde 2018 con el gobierno de Andrés Manuel López Obrador y el lema “por el bien de todos, primero los pobres”. Estos planes incorporan un enfoque de derechos, reparación y autodeterminación orientados a reconocer agravios históricos, restituir tierra y territorios y garantizar derechos culturales y ambientales (Escobar-Neira, 2023), a través de acciones concretas inmediatas y otras de largo aliento.

Entre 2021 y 2024 se implementaron 11 Planes de justicia indígena en pueblos yaqui, seri-comca’ac, guarijío-makurawe, yoreme-mayo, wixárika, náayeri, o’dam, mexikan, ralámuli, ódami, oichkama, warijó, chinantecos, mazatecos y comunidades de la Zona Lacandona (INPI, 2023). Para 2025-2030 se prevén trece planes adicionales, de los cuales

ya iniciaron tres, dirigidos a pueblos purépecha, mazahua-otomí-matlatzinca, nahua, afromexicano y chichimeca-otomí (INPI, 2025).

Aunque el origen de estos planes responde a una instrucción presidencial, su contenido se construye mediante procesos participativos y horizontales, basados en el diálogo con las comunidades, configurando así un modelo híbrido de formulación de política pública que articula demandas territoriales con marcos institucionales, como se señaló en la Figura 1.

La metodología de los Planes se desarrolla en cuatro momentos: autodiagnóstico participativo mediante asambleas comunitarias coordinadas por el INPI; priorización de demandas en 119 ejes temáticos, donde el agua aparece integrada a territorio, identidad, salud y espiritualidad; construcción de acuerdos interinstitucionales entre comunidades y gobierno; y ejecución y seguimiento de acciones. Un ejemplo es el caso ralámuli, donde se instalaron 22 sistemas de captación de agua de lluvia y seis garrafoneras en Casas de la Niñez Ralámuli (INPI, 2023).

Además de la infraestructura hídrica, estos planes fortalecen la organización comunitaria del agua (Escobar-Neira, 2023), e impulsan la creación de instancias propias para la gestión del agua, lo que refleja una articulación entre saberes locales e institucionalidad formal.

Desde la perspectiva de las justicias del agua, estos resultados evaluados positivamente por los pueblos indígenas pueden explicarse por su contribución a diversas dimensiones. Por un lado, inciden en la reparación y prevención de daños al mejorar el acceso, la calidad y la disponibilidad del agua. Por otro, fortalecen el reconocimiento, la participación y las capacidades comunitarias al basarse en procesos

deliberativos y en el respeto a los saberes locales. Asimismo, integran una dimensión sociohidrológica al vincular la protección del territorio con las prácticas culturales.

1.3.2. Nociones indígenas de las justicias del agua

Las justicias del agua son diversas, plurales y culturalmente situadas, por lo que resulta clave reconocer la gradación de sus conceptualizaciones en estas incipientes experiencias de política pública con enfoque de justicia que trastoca el agua. En un primer momento, entre los actores indígenas y comunitarios que fueron entrevistados, las nociones de justicias del agua combinan escepticismo, expectativa y experiencia de lucha social; algunas voces critican los procesos institucionales como promesas incumplidas, describiéndolos como “carta a los reyes magos” o “hasta no ver, no creer”, reflejando **desconfianza** histórica hacia el Estado.

Otras personas interpretan las justicias del agua como **reconocimiento** de una deuda histórica del Estado y como posibilidad de reparación de agravios pasados, asociada a la necesidad de pedir perdón por los daños ocasionados. También las valoran como una **novedad** institucional capaz de abrir diálogos “de abajo hacia arriba”. Sin embargo, estas expectativas conviven con posturas cautelosas, que las entienden como una “**esperanza**” u “oportunidad histórica”, aún marcadas por la incredulidad comunitaria (Habitantes purépechas, comunicaciones personales, noviembre de 2025 y marzo de 2026).

Otras narrativas asocian las justicias del agua con logros alcanzados mediante **organización y lucha social**, resumidos en expresiones como “Se lucha, se gana, no se da” (Tomasa, comunicación personal, 12 de noviembre de 2025). Finalmente, se vincula a aspiraciones de

transformación social profunda, como “vivir una vida sin miedo y con dignidad”, evidenciando que las justicias del agua se construyen desde la experiencia histórica, la acción colectiva, así como con la expectativa de cambio social es “punto y aparte” (Habitantes purépechas, comunicaciones personales, noviembre de 2025 y marzo de 2026).

La intensidad y densidad de estas percepciones refleja la proximidad de los actores a sus propias definiciones de justicia. Como se muestra en Tabla 1, a medida que las valoraciones sobre la justicia se alinean de manera más positiva, más cercanas son a las concepciones que las personas tienen de ella.

Tabla 1. Clasificación de nociones de justicias del agua

Valoración	Muy negativa	Negativa	Ambivalente	Positiva	Muy positiva	Transformadora
Categoría	Desconfianza, escepticismo simulación, desencanto	Deuda histórica	Novedad institucional	Esperanza, oportunidad	Logro de lucha	Transformación, Dignidad

Fuente: elaboración propia con base en entrevistas semiestructuradas.

La diversidad de nociones permite tener una escala interpretativa: un extremo izquierdo refleja desconfianza, escepticismo y desencanto frente a políticas públicas de justicia, mientras el otro lado concibe la justicia como proceso de transformación y dignificación, expresando valoraciones positivas sobre su implementación.

Las valoraciones comunitarias permiten distinguir tres alcances de los Planes de justicia indígena: reconocimiento institucional, mediante espacios de interlocución, validación de autoridades propias e instrumentos jurídicos; reparación simbólica, expresada en la

visibilización de agravios y recuperación de la dignidad colectiva; y transformación material, vinculada al acceso efectivo al agua, infraestructura, capacidades comunitarias, participación vinculante y control territorial. Esta distinción evita asumirlos como justicia hídrica acabada y permite comprenderlos como procesos en disputa.

2. Metodología

El presente documento surge de una práctica de acompañamiento de experiencias vinculadas con la formulación, observación, implementación y participación en los Planes de justicia indígena en México. La investigación se construyó a partir de una práctica reflexiva desarrollada en el marco de procesos concretos de diálogo entre comunidades, instituciones públicas, personas académicas y actores técnicos involucrados en dichos planes.

Metodológicamente, la aproximación se basa en la investigación-acción, que articula producción de conocimiento y transformación social desde la participación activa en realidades concretas (Fals Borda, 1987), y en la sistematización de experiencias, que permite reconstruir prácticas, identificar aprendizajes y formular categorías analíticas (Jara-Holliday, 2018). Para asegurar rigor académico, el acompañamiento fue sistematizado, clasificado e interpretado analíticamente.

Desde esta perspectiva, la participación en reuniones, diálogos, intercambios técnicos, revisión documental, conversaciones con actores comunitarios e institucionales y seguimiento de procesos permitió construir un corpus empírico integrado por notas de campo, registros de acompañamiento, cuatro entrevistas semiestructuradas y alrededor de quince pláticas informales, reuniones de trabajo y espacios de diálogo

realizados entre 2023 y 2026, como se muestra en la Tabla 2. Las personas participantes, provenientes de comunidades, gobierno y academia, fueron seleccionadas mediante muestreo intencional por su experiencia directa en los procesos analizados; las entrevistas fueron realizadas por la autora.

Tabla 2. Entrevistas y comunicaciones personales

Identificador	Perfil o rol	Pueblo/Comunidad	Técnica	Fecha
Florencio	Autoridad comunitaria y espiritual	Pueblo wixárika en Jalisco	Entrevista semiestructurada vía telefónica	10 de octubre de 2023
Habitantes (varios)	5 Habitantes purépechas	Pueblo purépecha en Michoacán	Comunicaciones personales presenciales	Noviembre de 2025 y Marzo de 2026
Tomasa	Autoridad comunitaria	Pueblo purépecha en Michoacán	Entrevista semiestructurada presencial	12 de noviembre de 2025
Niñas y niños	4 Niñas y niños ralámulis	Pueblo ralámuli en Chihuahua	Comunicaciones personales presenciales	Mayo y Julio de 2024
Mujeres (varias)	6 Mujeres participantes en eventos	Pueblo yaqui y pueblo seri en Sonora, pueblo zapoteco en Oaxaca, pueblo wixárika en Jalisco, pueblo purépecha en Michoacán, pueblo ralámuli en Chihuahua.	Comunicaciones personales presenciales	2024, 2025 y 2026
H.J. Cipriano	Habitante purépecha	Urandén, Michoacán	Entrevista semiestructurada presencial	13 de noviembre de 2025
Domingo Guzmán Soto	Autoridad comunitaria	Isla de la Pacanda, Pátzcuaro, Michoacán	Entrevista semiestructurada presencial	23 de octubre de 2025

El procedimiento analítico consistió en transformar la experiencia de acompañamiento en material sistematizado mediante procesos de codificación abierta y microanálisis axial (Strauss y Corbin, 1998). En una primera fase se realizó una codificación abierta para reconocer códigos *in vivo* relacionados con el agua, justicia, territorio, reparación, daño, espiritualidad, tensiones, resultados, entre otros. En la codificación inicialmente se identificaron expresiones relacionadas con conflictos, percepciones, prácticas organizativas, derechos, reparación y relaciones socioecológicas.

En una segunda fase se desarrolló el microanálisis axial para establecer relaciones entre esas categorías, los actores involucrados, las condiciones institucionales y los efectos observados en los procesos de implementación, obteniendo las cinco dimensiones propuestas: reparación y prevención del daño (deuda histórica, restitución de derechos, reparación); reconocimiento (saberes indígenas, espiritualidad); participación (asambleas, mujeres, organización); capacidades y derechos (vida digna, acceso al agua, autonomía); y la dimensión sociohidrológica (territorio, actantes).

Finalmente, se realizó un análisis interpretativo (Weber, 1964) para articular los hallazgos empíricos con la propuesta conceptual de las justicias del agua, permitiendo identificar condiciones, tensiones en la implementación, aprendizajes y desafíos; así como distinguir las nociones indígenas de justicia (desconfianza, esperanza, lucha, dignidad).

De este modo, las condiciones y dimensiones de las justicias del agua propuestas en el artículo no derivan únicamente de la literatura especializada, sino de un diálogo entre teoría, documentos institucionales y experiencia situada de acompañamiento. Esta estrategia permitió

identificar cómo las nociones de justicias del agua se expresan en procesos concretos, pero también cómo se tensionan al ser traducidas a instrumentos de política pública.

Para efectos analíticos, el artículo distingue entre hallazgos empíricos, derivados del acompañamiento situado, entrevistas, comunicaciones personales, reuniones y revisión de procesos de los Planes de justicia indígena, y elaboración teórica, que articula dichos hallazgos con la ecología política, las justicias del agua y la sociología comprensiva para proponer categorías, patrones e implicaciones.

La investigación se desarrolló bajo principios éticos de participación voluntaria y confidencialidad. Asimismo, se procuró el respeto a los saberes, formas organizativas y derechos colectivos de los pueblos indígenas, garantizando el uso académico responsable de la información compartida por las personas participantes.

3. Resultados

Esta sección presenta los aportes de la experiencia mexicana a las justicias del agua, mostrando cómo, frente a debates internacionales predominantemente conceptuales, en México emergen experiencias de política pública que permiten analizar su posible puesta en práctica, como se ejemplifica en la Tabla 3.

Tabla 3. Comparativo de cuatro Planes de justicia indígena

Plan de Justicia Indígena	Estado	Problemática hídrica principal	Dimensiones de justicias del agua observadas en los Planes
Plan de Justicia Yaqui, 2021	Sonora	Despojo histórico del agua y territorio	Reconocimiento: restitución de derechos. Reparación: transferencia del Distrito de Riego 018. Participación: Comisión Jiaki del Agua. Sociohidrológica: recuperación del vínculo río-territorio.
Plan de Justicia Wixárika, 2022	Jalisco, Nayarit, Durango y Zacatecas	Rezago hídrico e infraestructura insuficiente	Participación: procesos de consulta ampliada. Reconocimiento: atención de demandas históricas. Capacidades: obras de abastecimiento. Sociohidrológica: protección de sitios sagrados vinculados al agua.
Plan de Justicia Rarámuri, 2022	Chihuahua	Escasez hídrica y marginación territorial	Capacidades: acceso a infraestructura. Participación: incorporación de comunidades en la toma de decisiones. Reconocimiento: atención diferenciada a pueblos indígenas.
Plan de Justicia Seri-Comca'ac	Sonora	Disponibilidad y acceso al agua en territorio árido	Sociohidrológica: relación agua, espiritualidad y territorio. Reconocimiento: derechos territoriales. Participación: intervención comunitaria.

Fuente: elaboración propia con base en INPI (2025).

En general, los principales logros de los Planes de justicia indígena se expresan en el reconocimiento de derechos colectivos y en la apertura de nuevas capacidades de gestión comunitaria e institucional. Estos procesos han contribuido a visibilizar demandas históricamente desatendidas, fortalecer formas organizativas propias y colocar en la agenda pública necesidades específicas de cada territorio. Asimismo, han permitido avanzar en respuestas más situadas, orientadas a atender

problemáticas concretas de acceso al agua, infraestructura, territorio, bienestar y gobernanza comunitaria.

Por otra parte, las principales barreras o desafíos se relacionan con la implementación gradual de los Planes y la necesidad de una coordinación institucional sostenida entre dependencias y niveles de gobierno. A ello se suman las limitaciones presupuestales y la persistencia de desigualdades estructurales que dificultan la materialización plena de los acciones.

La implementación de los incipientes Planes de justicia indígena ofrece al menos cuatro hallazgos relevantes: un primer resultado es la importancia de **construir institucionalidades flexibles** capaces de adaptarse a formas organizativas surgidas desde los territorios. En México, ello se expresa en el reconocimiento oficial de esquemas comunitarios de gestión del agua como las concesiones a organismos indígenas, ampliando el esquema tradicional conformado por 4,176 organismos públicos, sociales, privados y mixtos (Inegi, 2021).

En segundo lugar destaca la **reparación integral en la práctica**, la experiencia mexicana muestra que las justicias del agua no pueden abordarse de manera aislada, sino como parte de un entramado que incluye dimensiones sociales, culturales, ambientales, alimentarias, energéticas, económicas y sanitarias. Desde la perspectiva comunitaria, particularmente de las mujeres indígenas, las justicias del agua implican condiciones amplias para la vida digna, lo que exige intervenciones articuladas: “todo junto”, incluyendo semillas, salud, alimentación sana, espiritualidades, medicinas tradicionales, educación, aire, minerales, vivienda, danza y memoria (Díaz-Santos y Escobar-Neira, 2024).

Un tercer hallazgo muestra que el **agua es concebida como elemento identitario y espiritual**. Por ello, las políticas hídricas con enfoque de justicia deben reconocer cosmovisiones locales, prácticas rituales y formas comunitarias de relación con el territorio, en las que el agua no es solo recurso, sino ser vivo, vínculo comunitario y principio de equilibrio socioecológico. El inicio de cualquier proyecto implica partir de un entendimiento compartido de que “el agua tiene vida y es nuestra hermana” o que “no llueve porque no danzamos o Dios no llora” (Niñas y niños ralámulis, comunicaciones personales, mayo y julio de 2024).

Otra vía identitaria para aproximarse a las justicias del agua en territorios indígenas es atender sus expresiones en lenguas originarias. Conceptos como *Luuturia*, verdad en el pueblo yaqui; *Jaramukua*, fuerza, dignidad y responsabilidad comunitaria en el pueblo purépecha; *Kaxumbekua* [*Kashumbekua*], buen vivir en el pueblo purépecha; *Napawiame* y *Ba'wínapawiame*, actuar correcto y tratar bien al agua en el pueblo ralámuli; *Hant Coii*, actuar sin causar daño en el pueblo seri; y *Guendaliza'a nisa*, compromiso colectivo con el agua en el pueblo zapoteco (Mujeres de cada pueblo, comunicaciones personales, 2024, 2025, 2026).

En conjunto, estas nociones reflejan una ética comunitaria que articula verdad, responsabilidad, cuidado y respeto hacia el agua, la comunidad y el entorno natural. De este modo, el reconocimiento de estos principios que orientan la vida colectiva hacia el equilibrio entre las personas, la comunidad y la naturaleza, configuran marcos éticos que pueden guiar las justicias del agua.

4. Discusión

En esta sección se discuten los retos y aportes de la política pública con enfoque de justicias del agua. Los Planes de justicia indígena impulsados por el INPI han generado avances significativos en materia hídrica que pueden interpretarse desde el enfoque de las justicias del agua, al incidir en las dimensiones reparativas, culturales, participativas, de derechos humanos y sociohidrológicas.

Entre los resultados de los Planes de justicia indígena se identifican avances en la dimensión participativa, a través del fortalecimiento de esquemas comunitarios de gestión del agua; y en la dimensión de reconocimiento, con la validación de formas propias de gobierno. Asimismo, se observan aportes en la dimensión reparativa, como la restitución de derechos hídricos ejemplificada por la transferencia del Distrito de Riego 018 al pueblo yaqui, lo que constituye un precedente relevante en la reducción de desigualdades hídricas e históricas (Presidencia de la República, 2021).

Más allá de estos resultados directos, la implementación de los Planes también ha generado efectos indirectos de carácter estructural, organizativo e institucional. Uno de los cambios sociopolíticos más significativos ha sido el incremento de la **participación de las mujeres indígenas** en asambleas, dando a conocer su voz, expresando opiniones y asumiendo responsabilidades organizativas. Este proceso ha contribuido a que muchas mujeres pierdan el temor a hablar, participar y ocupar cargos comunitarios, lo que reconfigura las dinámicas sociopolíticas locales. “Perdimos el miedo a hablar, a alzar la voz para cuidarnos, a participar y para cuidar a la naturaleza” (Díaz-Santos y Escobar-Neira, 2024).

De manera complementaria, los Planes han generado **unión del tejido social y político**, generando espacios inéditos de articulación entre autoridades comunitarias de un mismo pueblo indígena; los planes han logrado congrega a cientos de autoridades comunitarias, configurando ejercicios de deliberación colectiva sin precedentes, principalmente en los pueblos ralámuli, wixárika y purépecha. “No había yo conocido una iniciativa que aglutinara a todos. En la última reunión hubo... ochocientas autoridades... es más o menos el promedio de asistencia en las asambleas del Plan de justicia purépecha” (H. J. Cipriano, comunicación personal, 13 de noviembre de 2025).

Asimismo, se observan transformaciones institucionales relevantes, como la conformación de la Comisión Jiaki del Agua para administrar recursos públicos del Distrito de Riego 018 del Río Yaqui, lo que obligó al SAT a ajustar sus criterios y reconocer organismos comunitarios indígenas (Escobar Neira, 2023). De manera similar, la primera “concesión comunitaria indígena” al pueblo zapoteca amplió las tipologías de concesión de la Comisión Nacional del Agua, tradicionalmente públicas, privadas o mixtas.

El reconocimiento político-jurídico de derechos si bien constituye una condición necesaria, no es suficiente para la realización de las justicias del agua. Si bien los decretos, las acciones institucionales y las obras de infraestructura pueden representar avances relevantes en términos de reconocimiento, redistribución y reparación histórica, su alcance debe evaluarse a partir de su capacidad efectiva para transformar las condiciones materiales de acceso, gestión y control del agua en los territorios, y sobre todo de la resolución de conflictos distributivos y de cambios concretos en la vida cotidiana de los pueblos y comunidades.

En este sentido, la implementación de las justicias del agua a través de políticas públicas también enfrenta diversos retos:

a) De fondo, uno de los principales desafíos es la **débil reparación integral del daño**, si bien los Planes atienden necesidades urgentes, no siempre abordan la restitución de territorios, ecosistemas o formas de vida afectadas. El daño histórico tiende a reconfigurarse como rezago, lo que limita la incorporación de medidas de compensación, restauración y garantías de no repetición. Asimismo, persiste el reto de **integrarnos a las cosmovisiones indígenas** en la dimensión sociohidrológica, en las cuales el agua no se explica únicamente desde variables técnicas, sino también espirituales y culturales, por ejemplo, el pueblo wixárika explica la escasez por la falta de jicareros y peregrinaciones.

b) En el ámbito estructural los planes no logran transformar ni problematizar plenamente las causas profundas de las injusticias hídricas, vinculadas al **sistema económico capitalista** que perpetúa la explotación, la contaminación y la desigualdad. A ello se suman limitaciones institucionales como la persistencia de **prácticas de corrupción** y falta de articulación interinstitucional. La ausencia de instancias clave en la implementación, como la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno, así como la incidencia en contextos de **violencia**, por ejemplo, en zonas donde la extracción de arena forma parte de economías criminales y limita la construcción de sistemas de captación de agua de lluvia (SCALL).

c) Desde una perspectiva administrativa, se identifican tensiones entre los **tiempos** comunitarios e institucionales, dado que los Planes parten de procesos participativos donde las comunidades son el inicio. Debido a ello, es necesario respetar sus calendarios de

convocatoria, festividades y prioridades cotidianas; sin embargo, estas temporalidades suelen entrar en tensión con los plazos administrativos y presupuestales, así como dificultades en la **coordinación** entre distintos niveles de gobierno, particularmente a nivel municipal con renovación trienal, lo que genera discontinuidades. Esto evidencia que las instituciones aún carecen de capacidades estructurales, económicas y operativas para implementar plenamente las justicias del agua.

d) En el ámbito **científico**, el principal desafío radica en consolidar enfoques transdisciplinarios que reconozcan los saberes comunitarios como el inicio en la definición de soluciones. “Nosotros sabemos qué le duele al lago. El conocimiento ancestral lo tienen las comunidades” (Domingo Guzmán Soto, comunicación personal, 23 de octubre de 2025). Esto implica transitar hacia formas de producción de **conocimiento comprometido** con la transformación social, en las que la validez esté vinculada con su contribución a la justicia (Funtowicz y Ravetz, 1993).

En síntesis, los retos identificados convergen en la necesidad de articular de manera equilibrada la vida espiritual, el conocimiento científico y la acción gubernamental, como condición fundamental para la implementación de políticas públicas de justicias del agua.

5. Conclusiones

Las justicias del agua no constituyen únicamente un marco analítico ni un instrumento de política pública, sino un proceso territorial, colectivo y comprometido orientado a transformar las relaciones de poder que atraviesan el agua y la vida. En este sentido, “remiten a relaciones sionaturales donde la distribución, el control y el acceso al agua se

configuran mediante disputas sociales y políticas” (Zwarteveen y Boelens, 2011), planteando la necesidad de reequilibrar el poder para que el agua fluya en dirección de la justicia, no del poder.

Desde un enfoque crítico, “las justicias del agua interconectan saberes, escalas y actores” (Boelens, 2021), lo que implica reconocer la pluralidad de experiencias situadas y la imposibilidad de una definición única de “justicias del agua”, las cuales se expresan también como vivencias colectivas atravesadas por emociones (indignación y coraje), memorias y procesos de lucha, así como por aspiraciones de bienestar y reparación.

Asimismo, las justicias del agua generan comunidades epistémicas que articulan conocimientos comunitarios con técnicos e institucionales, orientados a la transformación social, “una investigación útil será aquella que no solo genere información valiosa, sino que también posibilite que la misma contribuya a alcanzar la justicia hídrica en el terreno, acto de transformación social que requiere conocimiento preciso y acción concertada” (Isch López, 2021).

En la práctica, la implementación de los Planes de justicia indígena ha mostrado avances concretos, como mejoras en el acceso al agua en contextos de alta vulnerabilidad, evidenciando un “antes y un después” en las condiciones de vida. No obstante, persisten contradicciones estructurales en la política ambiental actual en México, donde coexisten narrativas de justicia a la par de la reproducción de modelos extractivistas que generan desigualdades y afectaciones territoriales (Azamar-Alonso y Rodríguez Wallenius, 2025).

Sin embargo, frente a los retos identificados, se recomienda garantizar la participación de los pueblos indígenas en todas las fases de

diseño, implementación, seguimiento y evaluación de la política pública, asegurando que las decisiones sobre el agua se construyan desde el reconocimiento de sus sistemas normativos, formas organizativas y saberes territoriales. Asimismo, se sugiere consolidar esquemas de coordinación interinstitucional que trasciendan los periodos presupuestales, asegurar recursos suficientes para la continuidad de las acciones emprendidas y desarrollar mecanismos de monitoreo participativo que permitan evaluar no sólo el cumplimiento de obras e inversiones, sino también los avances en materia de reconocimiento, reparación histórica y fortalecimiento de capacidades comunitarias.

Es indispensable que estas políticas se articulen con estrategias más amplias de atención a las desigualdades estructurales que históricamente han limitado el ejercicio de los derechos al agua de los pueblos indígenas, es decir, consolidar procesos de transformación que reconfiguren las relaciones de poder que han producido las injusticias del agua.

No existe una receta única para alcanzar la justicia hídrica, sino que los caminos hacia las justicias del agua se construyen desde las propias experiencias, luchas y conocimientos de los pueblos y comunidades que defienden y cuidan sus territorios, como un compromiso colectivo de quienes buscamos aportar a las justicias del agua.

6. Agradecimientos

Se agradece profundamente a las personas de las comunidades indígenas que compartieron sus saberes, experiencias y reflexiones, haciendo posible este trabajo. Asimismo, se reconoce el acompañamiento de personas académicas, funcionarias y defensoras del territorio que contribuyeron con sus aportes y testimonios.

7. Financiamiento

La investigación no recibió financiamiento externo.

8. Declaración de conflicto de interés

La autora declara la ausencia de conflictos de interés que pudieran haber influido en los resultados de esta investigación.

9. Declaración de uso de IA

En este artículo se empleó la herramienta ChatGPT (OpenAI 2026) para síntesis de algunos párrafos y revisión de referencias. La autora asume plena responsabilidad por el análisis y el contenido del texto.

10. Referencias

- Ávila García, P. (2019). *Movimientos sociales y justicia hídrica: la experiencia de la Asamblea de Afectados Ambientales en México* [presentación de escrito]. XXXII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, Lima, Perú.
<https://cdsa.aacademica.org/000-030/2048>
- Azamar-Alonso, A., & Rodríguez-Wallenius, C. A. (2025). *Miradas críticas sobre las políticas ambientales en la Cuarta Transformación*. Universidad Autónoma Metropolitana-Rosa Luxemburg Stiftung.
<https://rosalux.org.mx/wp-content/uploads/2025/08/miradascriticasop.pdf>

- Boelens, R. (2015). *Water, power and identity: The cultural politics of water in the Andes*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315867557>
- Boelens, R. (2021). Una introducción a la justicia hídrica. En: Guzmán León, A. (ed.). *Justicia hídrica: una mirada desde América Latina* (pp. 63-81). Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas. <https://cbc.org.pe/wp-content/uploads/2024/03/justiciahidricacbc.pdf>
- Boelens, R., Cremers, L., & Zwartveen, M. (2011). Justicia hídrica: acumulación de agua, conflictos y acción de la sociedad civil. En: Autor (eds.). *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social* (pp. 13-25). Instituto de Estudios Peruanos; Fondo Editorial PUCP; Alianza Internacional Justicia Hídrica.
<https://justiciahidrica.org/publication-justicia-hidrica/>
- Boelens, R., Perreault, T., & Vos, J. (2023). *Justicia hídrica, poder y solidaridad*. Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas; Ediciones Abya-Yala.
- Bullard, R. D. (2000). *Dumping in Dixie: Race, class, and environmental quality* (3rd ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780429495274>
- Cemda, Centro Mexicano de Derecho Ambiental. (2024). *Informe sobre la situación de las personas y comunidades defensoras de los derechos humanos ambientales en México, 2023*. Centro Mexicano de Derecho Ambiental. <https://cemda.org.mx/informe-sobre-la-situacion-de-las-personas-y-comunidades-defensoras-de-los-derechos-humanos-ambientales-en-mexico-2023/>

Decreto por el que se establece el Distrito de Riego 018 del Pueblo Yaqui, integrado por las comunidades de Vícam Pueblo, Primera Cabecera, Pótam, Segunda Cabecera, Tórim, Rahum, Huírivis, Belem, Loma de Bácum y Cócorit-Loma de Guamúchil, Diario Oficial de la Federación (2021).

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5631172&fecha=29/09/2021

Díaz-Santos, M. G., & Escobar-Neira, C. (coords.). (2024). *La huella de las mujeres en la lucha por el agua*. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. <https://doi.org/10.24850/b-imta-2024-02>

Escobar, A. (2008). *Territories of difference: Place, movements, life, redes*. Duke University Press. <https://doi.org/10.1215/9780822389439>

Escobar-Neira, C. (2023). La forma de organización del pueblo yaqui para la gestión del agua como parte del cumplimiento del derecho a su libre determinación. *Perspectivas IMTA*, (2). <https://doi.org/10.24850/b-imta-perspectivas-2023-02>

Fals Borda, O. (1987). The application of participatory action-research in Latin America. *International Sociology*, 2(4), 329-347. <https://doi.org/10.1177/026858098700200401>

Fanaian, S., Manero, A., Nguyen, N. M. & Grafton, R. Q. (2025). Beyond a decade of water justice: Review, directions, and pathways to achieve "water for all". *WIREs Water*, 12(6), e70043. <https://doi.org/10.1002/wat2.70043>

Fraser, N. (2008). *Scales of justice: Reimagining political space in a globalizing world*. Columbia University Press. <https://www.jstor.org/stable/10.7312/fras14680>

- Funtowicz, S. O., & Ravetz, J. R. (1993). Science for the post-normal age. *Futures*, 25(7), 739-755. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(93\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0016-3287(93)90022-L)
- Global Witness. (2025). *Raíces de resistencia. Documentando las luchas de las personas que defienden los derechos al ambiente y al territorio.* <https://globalwitness.org/es/campaigns/land-and-environmental-defenders/raices-de-resistencia/>
- Goffman, E. (2006). *Frame analysis: los marcos de la experiencia* (J. L. Rodríguez, trad.). Centro de Investigaciones Sociológicas. <https://www.cis.es/es/w/frame-analysis-los-marcos-de-la-experiencia-agotado>
- Gómez-Durán, T., & Ayala-Martínez, A. (2023, 2 de octubre). A estas personas las desaparecieron por defender el ambiente y el territorio en México. *A dónde van los desaparecidos.* <https://adondevanlosdesaparecidos.org/2023/10/02/a-estas-personas-las-desaparecieron-por-defender-el-ambiente-y-el-territorio-en-mexico/>
- Grafton, R. Q., Fanaian, S., Sacco, G., & Liberman, L. (2022). Bending towards water justice: Pathways for truth, reconciliation, inclusion and transformative actions. *International Journal of Water Resources Development*, 38(1), 1-10. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07900627.2021.1952855>

- Gudynas, E. (2021). Justicia hídrica: explorando las variedades de justicia y los derechos de la naturaleza. En: Guzmán León, A. (ed.). *Justicia hídrica: una mirada desde América Latina* (pp. 37-57). Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas. <https://cbc.org.pe/wp-content/uploads/2024/03/justiciahidricacbc.pdf>
- Hoetmer, R. (2021). La justicia hídrica desde los movimientos sociales: miradas sobre territorio, conflicto y alternativas. En: Guzmán León, A. (ed.). *Justicia hídrica: una mirada desde América Latina* (pp. 163-181). Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas. <https://cbc.org.pe/wp-content/uploads/2024/03/justiciahidricacbc.pdf>
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). *Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021*. <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2021/>
- INPI, Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. (2023). *Planes de Justicia y Desarrollo Regional de los Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas*. <https://www.inpi.gob.mx/planes-de-justicia/>
- INPI, Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. (2025). *Gobierno de México construye 5 nuevos Planes de Justicia en la presente administración, en un espíritu de diálogo y unidad*. <https://www.gob.mx/inpi/articulos/gobierno-de-mexico-construye-5-nuevos-planes-de-justicia-en-la-presente-administracion-en-un-espiritu-de-dialogo-y-unidad>

- Isch López, E. (2012). Justicia hídrica: una sistematización conceptual introductoria. En: Isch López, E., Boelens, R., & Peña, F. (eds.). *Agua, injusticia y conflictos* (pp. 21-43). Alianza Internacional Justicia Hídrica; Centro Bartolomé de Las Casas; Fondo Editorial PUCP; Instituto de Estudios Peruanos. <https://cbc.org.pe/producto/agua-injusticia-y-conflictos/>
- Isch López, E. (2021). Justicia hídrica y ecología política: una relación académica y militante. En: Guzmán León, A. (ed.). *Justicia hídrica: una mirada desde América Latina* (pp. 137-157). Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas. <https://cbc.org.pe/wp-content/uploads/2024/03/justiciahidricacbc.pdf>
- Jacobo-Marín, D. (2022). Justicia hídrica y derechos comunitarios de agua: una revisión teórica. *Captura Críptica: Direito, Política, Atualidade*, 11(1), 61-82. <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/capturacriptica/article/view/5761>
- Jara-Holliday, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos políticos*. Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano. <https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/2121/Libro%20sistematizacio%CC%81n%20Cinde-Web.pdf>
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199256044.001.0001>

- Martínez-Alier, J. (2002). *The environmentalism of the poor: A study of ecological conflicts and valuation*. Edward Elgar.
<https://doi.org/10.4337/9781843765486>
- Montero-Montoya, R., López-Vargas, Méndez-Serrano, A., Galicia-Alonso, I., García-Vargas, G., Serrano-García, L., Beltrán-Portugal, R., Rosado-Zaidi, S., Albores-Medina, A., Oropeza-Hernández, L., Hernández-Cadena, L., Mercado-Calderón, F., Alvarado-Toledo, E., Herrera-Morales, S. & Arellano-Aguilar, O. (2020). Increased micronucleus frequencies in reticulocytes of children exposed to industrial pollution: oxidative stress and the OGG1 S326C polymorphism. *Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, 853, 503170.
<https://doi.org/10.1016/j.mrgentox.2020.503170>
- Peña de Paz, F., & Granados Muñoz, L. E. (2023). *Justicia y seguridad hídrica en tiempos de desigualdad social*. El Colegio de San Luis.
<https://librosdigitales.colsan.edu.mx/detalles.php?str=86>
- Pretty, J. N. (1995). Participatory learning for sustainable agriculture. *World Development*, 23(8), 1247-1263.
[https://doi.org/10.1016/0305-750X\(95\)00046-F](https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00046-F)
- Rosas Landa, O. (2012). La lucha legal por la justicia hídrica: México en el Tribunal Latinoamericano del Agua. *El Cotidiano*, (173), 67-79.
<https://www.redalyc.org/pdf/325/32523131008.pdf>
- Ryfisch, S., Teutschbein, C., & Blicharska, M. (2025). Rethinking the nature of justice: A hydrosocial territories perspective on a contested low-carbon transition. *Geoforum*, 163, 104327.
<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2025.104327>

- Schlosberg, D. (2007). *Defining environmental justice: Theories, movements, and nature*. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199286294.001.0001>
- Schlosberg, D. (2011). Justicia ambiental y climática: de la equidad al funcionamiento comunitario. *Ecología Política*, (41), 25-35.
<https://www.ecologiapolitica.info/wp-content/uploads/2015/12/41.pdf>
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- Snow, D. A., & Benford, R. D. (1992). Master frames and cycles of protest. En: Morris, A. D., & Mueller, C. M. (eds.). *Frontiers in social movement theory* (pp. 133-155). Yale University Press.
https://www.researchgate.net/publication/246773271_Master_Frames_and_Cycles_of_Protest
- Soares, D., & Hatch Kuri, G. (2023). Participación social en la gestión hídrica: un acercamiento a la gestión comunitaria en una localidad rural del estado de Puebla (México). *Revista de El Colegio de San Luis*, 13(24), 1-26. <https://doi.org/10.21696/rcsl132420231566>
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (2^a ed.). Sage. <https://search.worldcat.org/es/title/basics-of-qualitative-research-techniques-and-procedures-for-developing-grounded-theory/oclc/39257153/lists>
- Swyngedouw, E. (2004). *Social power and the urbanization of water: Flows of power*. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oso/9780198233916.001.0001>

- Weber, M. (1964). *Economía y sociedad: esbozo de sociología comprensiva*. Fondo de Cultura Económica.
<https://archive.org/details/max-weber-economia-y-sociedad-fce>
- Zwarteveen, M., & Boelens, R. (2011). La investigación interdisciplinaria referente a la temática de justicia hídrica: unas aproximaciones conceptuales. En: Boelens, R., Cremers, L., & Zwarteveen, M. (eds.). *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social* (pp. 29-58). Instituto de Estudios Peruanos; Fondo Editorial PUCP; Alianza Internacional Justicia Hídrica.
<https://justiciahidrica.org/publication-justicia-hidrica/>