

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Derecho al desarrollo y justicia climática en San Luis Potosí: evaluación de respuestas locales al ODS 13

The right to development and climate justice in San Luis Potosí: An evaluation of local responses to SDG 13

Salvador Hernández Peña

Universidad Autónoma de San Luis Potosí ·  orcid.org/0000-0003-0242-212X
LB801117@gmail.com

Resumen

Este artículo evalúa la respuesta subnacional de San Luis Potosí al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 13 desde un marco que articula el derecho al desarrollo y la justicia climática. Analiza en qué medida las respuestas locales incorporan participación, equidad distributiva y reconocimiento, y cuáles son sus efectos sobre las comunidades vulnerables. La hipótesis sostiene que, pese a su alineación formal con la Agenda 2030, las políticas privilegian soluciones tecnocráticas sin salvaguardas exigibles, lo que reproduce desigualdades y genera riesgos de mala adaptación. Mediante un análisis doctrinal y de contenido de la Ley de Cambio Climático, el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático y los instrumentos de planeación estatal y municipal, se construye una matriz comparativa de justicia distributiva, procedimental y de

Abstract

This article assesses San Luis Potosí's subnational response to Sustainable Development Goal (SDG) 13 through a framework combining the right to development and climate justice. It examines the extent to which local responses incorporate participation, distributive fairness, and recognition, and their effects on vulnerable communities. The hypothesis holds that, despite formal alignment with the 2030 Agenda, policies privilege technocratic solutions without enforceable safeguards, thereby reproducing inequalities and creating risks of maladaptation. Through doctrinal and content analysis of the Climate Change Law, the State Climate Action Programme, and state and municipal planning instruments, the study develops a comparative matrix of distributive, procedural, and recognition justice and contrasts two regional cases, the

Cómo debe citarse este artículo:

Hernández, S. (2026). Derecho al desarrollo y justicia climática en San Luis Potosí: evaluación de respuestas locales al ODS 13. *Esfera Pública Revista en Gobernanza y Sociedad*, 4(8), 1–27. <https://doi.org/10.55555/EP.8.80>

Recibido: 13/02/2026

Aceptado: 13/08/2026

reconocimiento y se contrastan dos casos regionales, Altiplano y Huasteca, con documentos oficiales, informes de la sociedad civil y prensa. Los resultados muestran una implementación débil, participación limitada a consultas esporádicas y opacidad programática y presupuestaria. Se concluye que el diseño actual de la acción climática no garantiza las tres dimensiones de la justicia y puede profundizar las brechas existentes.

Palabras clave: derecho al desarrollo, derechos humanos, justicia climática, ODS 13, políticas climáticas locales, vulnerabilidad.

Altiplano and the Huasteca, using official documents, civil-society reports, and press sources. The findings indicate weak implementation, participation limited to sporadic consultations, and programmatic and budgetary opacity. The article concludes that the current design of climate action does not ensure these three dimensions of justice and may deepen existing inequalities.

Keywords: climate justice, human rights, local climate policies, right to development, SDG 13, vulnerability.

Introducción

La encrucijada del clima y el desarrollo en el ámbito subnacional

La relevancia del caso de San Luis Potosí

La crisis climática se manifiesta en todos los niveles, pero es en el ámbito subnacional donde su impacto resulta más tangible y donde las políticas pueden ajustarse a contextos particulares. De ahí que analizar la gobernanza climática estatal permita visualizar la brecha entre los compromisos internacionales y la acción efectiva.

Esta investigación toma a San Luis Potosí, México, como caso de estudio estratégico. Su idoneidad para analizar las tensiones entre desarrollo, clima y derechos radica en su marcada heterogeneidad socioecológica. San Luis Potosí alberga diversos ecosistemas, desde las zonas áridas y semiáridas del Altiplano y la Zona Media hasta las selvas y los humedales de la Huasteca (Flores et al., 2008). Esta diversidad se traduce en riesgos climáticos diferenciados: el Altiplano enfrenta un grave estrés hídrico y procesos de desertificación, mientras que la Huasteca es altamente vulnerable a inundaciones y deslaves (Gavilán, 2018). Los datos oficiales confirman estos riesgos al señalar que las tormentas y las sequías son los desastres más recurrentes y que, históricamente, han requerido más recursos del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) en el estado (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2019).

Esta heterogeneidad también es social y cultural. El estado cuenta con una presencia considerable de comunidades indígenas, principalmente en la Huasteca, y de comunidades campesinas en el Altiplano, cuyos medios de subsistencia dependen de los recursos naturales y son, por tanto, altamente sensibles a la variabilidad climática. Esta diversidad interna permite someter la política climática a una prueba de estrés: contrastarla con dos contextos socioecológicos de máxima diferencia para verificar si sus fallas son circunstanciales o estructurales.

Marco teórico-conceptual

Para evaluar la política climática de San Luis Potosí, este estudio emplea un marco que trasciende el análisis técnico de la reducción de emisiones para valorar, en clave jurídica y ética, la equidad y la efectividad de las respuestas gubernamentales.

El derecho al desarrollo como marco para la acción climática justa

El derecho al desarrollo, reconocido en la Declaración de las Naciones Unidas de 1986, es un derecho humano inalienable que trasciende la noción de crecimiento económico. Se define como un proceso integral de carácter económico, social, cultural y político, orientado al mejoramiento constante del bienestar de toda la población mediante su participación activa, libre y significativa, así como la justa distribución de sus beneficios. Sus principios fundamentales incluyen a la persona humana como sujeto central del desarrollo; la participación popular; la equidad en las oportunidades y en la distribución de los beneficios; y la soberanía de los pueblos sobre sus riquezas y recursos naturales (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1986).

La pertinencia de este derecho en el análisis de las políticas climáticas en México es fundamental. Tras la reforma constitucional de 2011, el artículo 1.º establece que todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales. La Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) ha interpretado que estos instrumentos conforman un parámetro de control de la regularidad constitucional (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2021), sin que exista una relación jerárquica entre ellos. Aunque la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo no es un tratado vinculante *per se* (Marks, 2004), sus principios forman parte del corpus juris de los derechos humanos, integrado por instrumentos de contenido y efectos jurídicos variados, incluidas las declaraciones (Corte IDH, 1999), y del soft law que orienta la interpretación judicial y la actuación de las autoridades (del Toro Huerta, 2012).

No obstante, la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo no genera, por sí misma, obligaciones exigibles; sus principios adquieren fuerza jurídica en México porque se recogen en normas vinculantes que integran el parámetro de control de regularidad constitucional (SCJN, 2014). La participación deriva de los principios de planeación democrática y deliberativa (CPEUM, 1917, art. 26, apdo. A), del Acuerdo de Escazú, que la extiende a la elaboración de políticas y planes ambientales (Acuerdo de Escazú, 2018, art. 7.3), y, en el caso de los pueblos indígenas, del derecho a participar en los planes de desarrollo que les afecten

(OIT, 1989, art. 7.1). La equidad se fundamenta en el mandato de procurar una distribución más justa del ingreso y la riqueza (CPEUM, 1917, art. 25), así como en la obligación de destinar el máximo de los recursos disponibles sin discriminación (PIDESC, 1966, art. 2). El bienestar integral se sustenta en el derecho a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de las personas (CPEUM, 1917, art. 4) y en el derecho a una mejora continua de las condiciones de existencia (PIDESC, 1966, art. 11.1). Conforme al artículo 1.º constitucional, estas obligaciones vinculan a todas las autoridades, incluidas las de San Luis Potosí, en la formulación de políticas climáticas; la Declaración, por su parte, opera como criterio interpretativo para su aplicación. Esta interpretación se alinea con los informes recientes de la Relatoría Especial sobre el Derecho al Desarrollo de las Naciones Unidas, que proponen un “desarrollo centrado en el planeta” y destacan que la justicia climática requiere remediar las pérdidas y los daños que socavan las capacidades de desarrollo de las comunidades vulnerables (United Nations Human Rights Council, 2023).

Las dimensiones de la justicia climática como herramienta de evaluación

El derecho al desarrollo provee el mandato constitucional para una acción climática justa (el porqué), mientras que la justicia climática aporta las herramientas analíticas para evaluarla (el cómo y para quién). Surgida de la justicia ambiental, esta perspectiva reconoce que los impactos del cambio climático y las cargas derivadas de las políticas se distribuyen de manera desigual, afectando desproporcionadamente a los grupos que menos han contribuido al problema y que cuentan con menos recursos para adaptarse (Buendía, 2018).

La literatura internacional refuerza la necesidad de analizar estas inequidades estructurales. Schlosberg (2007) argumenta que la justicia trasciende la distribución de bienes y abarca el reconocimiento cultural y la participación política. En esta línea, el Grupo de Trabajo II del Sexto Informe de Evaluación (AR6) del IPCC advierte sobre el riesgo de la mala adaptación (maladaptation), entendida como aquellas acciones que, al buscar reducir los riesgos, incrementan la vulnerabilidad de sectores marginados y perpetúan las desigualdades (IPCC, 2022). Asimismo, el Informe de Síntesis del IPCC (2023) confirma que las respuestas fragmentadas y sectoriales tienden a encerrar a las comunidades en trayectorias de vulnerabilidad a largo plazo, reduciendo el espacio para un desarrollo resiliente. Este consenso subraya que las intervenciones técnicas sin un enfoque de justicia pueden resultar contraproducentes en contextos de alta desigualdad.

Este trabajo adopta tres dimensiones interrelacionadas provenientes de la literatura académica y de la sociedad civil latinoamericana (Comisión para la Cooperación Ambiental [CCA], 2024):

1. Justicia distributiva: Se refiere al reparto equitativo de cargas y beneficios. La literatura advierte que instrumentos económicos como los impuestos al carbono pueden tener efectos regresivos si ignoran las desigualdades de ingreso (Boyce, 2018). Se cuestiona quién asume los costos (p. ej., pérdida de tierras e impuestos) y quién recibe los beneficios; sin mecanismos compensatorios, la política climática puede profundizar la brecha de riqueza.
2. Justicia procesal: Demanda decisiones justas, transparentes e incluyentes, superando la

participación “formal” para alcanzar una participación “sustantiva”, con poder real de decisión (Few et al., 2007). Es crucial garantizar el consentimiento previo, libre e informado (CPLI) de los pueblos indígenas, evitando trámites sin incidencia. El Acuerdo de Escazú refuerza este principio al obligar a garantizar una participación temprana y efectiva desde las etapas iniciales, trascendiendo la simple consulta informativa (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2022).

3. Justicia de reconocimiento: Prioriza el respeto a las identidades y los derechos de los grupos marginados. Vinculada a la “justicia epistémica” (Fricker, 2007), alerta sobre la invalidación de los saberes locales frente al conocimiento hegemónico. Implica abordar injusticias estructurales, como el racismo y el colonialismo, como origen de la vulnerabilidad; ignorar las estrategias locales constituye una forma de dominación cultural (Tigre et al., 2023).

Modelos alternativos de desarrollo: economía ecológica y resiliencia socio-ecológica

Evaluar la política climática desde el derecho al desarrollo exige, además, un referente frente al cual contrastar el paradigma de crecimiento que subyace a la planeación estatal. La economía ecológica y la resiliencia socioecológica ofrecen marcos conceptuales robustos para ello. La economía ecológica cuestiona la noción del crecimiento infinito en un planeta finito y propone un metabolismo social respetuoso de los límites biofísicos de los ecosistemas (Fuente, 2008). Por su parte, la resiliencia socioecológica se enfoca en la capacidad de los sistemas humano-naturales para adaptarse y transformarse frente a las perturbaciones, valorando la diversidad, el aprendizaje y la autoorganización (Terradas, 2023). Más que maximizar la producción, estos enfoques buscan optimizar el bienestar humano y la integridad ecológica a largo plazo.

El derecho al desarrollo, en su acepción más amplia y conforme a la Declaración de las Naciones Unidas, proporciona el basamento jurídico para esta transición. Al concebir el desarrollo como la expansión de las libertades y capacidades de todas las personas y reconocer la importancia de una distribución equitativa de los beneficios (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1986), ofrece un marco normativo para cuestionar los modelos de crecimiento que concentran la riqueza y externalizan los daños. De ahí se deriva el criterio evaluativo que este trabajo aplica en los apartados subsecuentes: cada proyecto e instrumento de política debe valorarse no solo por su contribución al PIB, sino también por su aporte al bienestar, la equidad y la resiliencia de las comunidades.

La combinación del derecho al desarrollo, las tres dimensiones de la justicia climática y los modelos alternativos de desarrollo establece el andamiaje analítico de este trabajo: el primero aporta el mandato jurídico (el porqué); las segundas, los criterios de evaluación (el cómo y para quién); y los terceros, el horizonte normativo frente al cual se contrasta el paradigma de crecimiento vigente (el hacia dónde). Con este andamiaje se evalúa si la política de San Luis Potosí cumple con su obligación de promover un desarrollo basado en derechos.

Pregunta de investigación e hipótesis

Partiendo de lo anterior, esta investigación plantea la siguiente pregunta central: ¿En qué medida las respuestas locales al ODS 13 en San Luis Potosí integran los principios del derecho al desarrollo y la justicia climática, y cuáles son las implicaciones de ello para las comunidades vulnerables?

Asimismo, se postula la siguiente hipótesis: las políticas climáticas en San Luis Potosí, aunque formalmente alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, tienden a priorizar soluciones tecnocráticas y de mitigación que benefician a élites económicas, sin abordar de manera adecuada las desigualdades estructurales y las vulnerabilidades específicas de las comunidades indígenas, campesinas y periurbanas. Esto no solo limita la realización efectiva del derecho al desarrollo, sino que también puede constituir formas de despojo verde (green grabbing), entendido como la apropiación de tierras y recursos legitimada por fines ambientales (Fairhead et al., 2012), o de mala adaptación, consolidando las injusticias que pretende combatir.

Metodología

Esta investigación empleó un diseño cualitativo en cuatro fases secuenciales, reforzadas por una estrategia de triangulación empírica:

Fase 1: Construcción del estándar normativo (análisis doctrinal).

Se realizó una sistematización hermenéutica de fuentes jurídicas internacionales, como la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), así como de fuentes nacionales, entre ellas la Constitución Política y la jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN). El objetivo no fue evaluar las políticas en sí mismas, sino definir y operacionalizar los conceptos clave del derecho al desarrollo y la justicia climática. Esto permitió establecer el parámetro de control de regularidad constitucional; es decir, las obligaciones jurídicas ineludibles (el deber ser) frente a las cuales se contrastaría la actuación estatal.

Fase 2: Evaluación del cumplimiento (análisis de contenido dirigido).

Se aplicó una matriz de análisis de contenido cualitativo a los instrumentos de política pública para identificar brechas objetivas. El procedimiento consistió en los siguientes pasos:

- ☐ Selección del corpus: se examinaron los documentos vigentes que conforman el marco de gobernanza climática en San Luis Potosí, incluyendo la Ley de Cambio Climático (LCC-SLP), el Plan Estatal de Desarrollo 2021–2027, el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC) y los Planes Municipales de Desarrollo de la capital, Matehuala (Altiplano) y Tancanhuitz (Huasteca).
- ☐ Operacionalización y matriz de control: para sistematizar el análisis, se tradujeron las dimensiones teóricas de justicia en indicadores de control específicos, derivados de la literatura especializada y utilizados como filtro hermenéutico:

- Justicia distributiva: se evaluó la existencia de mecanismos explícitos de compensación y de criterios para evitar efectos regresivos, siguiendo las advertencias de Boyce (2018) sobre los instrumentos de carbono y la desigualdad.
 - Justicia procedimental: se analizó el carácter de los mecanismos de participación (vinculantes frente a consultivos) y se verificó si los instrumentos incorporan expresamente la consulta indígena previa, libre, informada y de buena fe, orientada a llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento (OIT, 1989, art. 6.2; CPEUM, 1917, art. 2, apdo. A, fr. XIII), así como los supuestos en que el consentimiento es exigible: el traslado de los pueblos de sus tierras (OIT, 1989, art. 16.2) y los planes de desarrollo o inversión a gran escala con mayor impacto en sus territorios (Corte IDH, 2007, párr. 134).
 - Justicia de reconocimiento: se buscó la integración verificable de saberes tradicionales y la identificación de causas estructurales de vulnerabilidad, como el racismo, en línea con el concepto de justicia epistémica de Fricker (2007).
- Codificación y contraste: se rastreó la presencia de estos indicadores en el texto legal, lo que permitió clasificar las brechas entre la retórica normativa (el qué se dice) y los estándares de derechos humanos (el cómo se debe implementar).

Fase 3: Deconstrucción ideológica (análisis crítico del discurso).

Para interpretar las omisiones detectadas, se utilizó el análisis crítico del discurso (ACD) en las definiciones legales clave y en las narrativas de política pública. Se examinó la estructura semántica de conceptos como “vulnerabilidad” y “adaptación”, específicamente en el artículo 3 de la LCC, para identificar si el lenguaje atribuía agencia a los sujetos o los presentaba como entes pasivos, revelando así ideologías implícitas y un sesgo tecnocrático que podría legitimar ciertas acciones mientras invisibiliza otras.

Fase 4: Triangulación mediante ejemplos regionales.

Finalmente, los hallazgos normativos y discursivos se triangularon con ejemplos empíricos de la Huasteca y el Altiplano para verificar si las brechas detectadas se traducían en conflictos socioambientales concretos. Estos análisis se sustentaron en investigaciones académicas (Gavilán, 2018), informes de organizaciones de la sociedad civil (Centro Mexicano de Derecho Ambiental [CEMDA], 2022; Tigre et al., 2023) y periodismo de investigación (del Muro, 2022), complementados con datos cuantitativos del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC, 2019) y de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, 2024).

A partir de este andamiaje, el análisis se despliega en cuatro momentos: el examen crítico del marco jurídico y de planeación climática de San Luis Potosí, desde la Ley de Cambio Climático hasta los planes municipales; la exploración de la geografía de la injusticia mediante un diagnóstico de vulnerabilidad diferenciada y dos ejemplos regionales contrastantes; la evaluación de las medidas de mitigación y adaptación desde las tres dimensiones de la justicia, junto con las barreras que impiden su implementación y las rutas de reforma y exigibilidad que de ellas se derivan; y, finalmente, las conclusiones, sus implicaciones y las líneas de investigación futuras.

El andamiaje jurídico-político del cambio climático en San Luis Potosí: entre la norma y la intención

El análisis de la respuesta gubernamental al cambio climático debe comenzar por su arquitectura formal: leyes, planes y programas que declaran intenciones y establecen el marco de acción. En San Luis Potosí, este marco institucional revela una desconexión estructural entre la letra de la norma, frecuentemente ambigua y carente de una perspectiva de derechos, y los instrumentos de planificación, que subordinan la agenda climática a un modelo de desarrollo económico basado en la explotación de recursos. Esta brecha no constituye una simple falla de implementación, sino una característica del diseño institucional que, en la práctica, puede habilitar y perpetuar condiciones de injusticia climática.

Evaluación crítica de la Ley de Cambio Climático para el Estado de San Luis Potosí

La Ley de Cambio Climático para el Estado de San Luis Potosí, publicada en 2015 y reformada en 2020, constituye la piedra angular del marco normativo estatal. Un análisis detallado de su texto revela un enfoque predominantemente técnico y gerencial, con omisiones significativas en materia de derechos humanos y justicia climática.

Las definiciones de conceptos clave evidencian esta orientación. El artículo 3, fracción XIX, define la vulnerabilidad como la “incapacidad de un sistema climático, hidrológico o humano para enfrentar los efectos del cambio climático en los aspectos sociales, económicos, culturales, biológicos, sanitarios y ambientales”. Si bien es amplia, su formulación adopta un enfoque predominantemente pasivo respecto de la acción estatal. Describe esta “incapacidad” sin reconocer los factores sociales y políticos que la producen, como la pobreza, la marginación histórica o la exclusión política, elementos centrales de la injusticia climática. Del mismo modo, en el artículo 3, fracción I, la adaptación se define como una “medida encaminada a reducir la vulnerabilidad”, concepto técnico pero vago que no aborda quién, para quién ni cómo deben diseñarse dichas medidas.

Los principios rectores (artículo 4), como “Compromiso”, “Corresponsabilidad” y “Transversalidad”, se presentan de forma declarativa y escueta, sin establecer obligaciones concretas, mecanismos de exigibilidad o criterios claros. La ausencia más notoria es la de conceptos fundamentales para una acción climática justa, toda vez que esta ley no menciona los derechos humanos, la justicia climática, la equidad intergeneracional ni, crucialmente, el consentimiento previo, libre e informado para los pueblos indígenas, pese a constituir un estándar internacional vinculante para México.

Estas omisiones no implican simples errores semánticos, sino una ceguera de derechos: la ausencia, en el texto legal, de estándares de derechos humanos que condicionan la legitimidad de la acción climática (United Nations Human Rights Council, 2023). Al no codificar estos principios, la ley crea un marco que permite políticas climáticas que, aunque técnicamente viables, pueden ser socialmente injustas, dejando

la puerta abierta a proyectos sin consideración de sus impactos distributivos ni garantías de participación significativa. Asimismo, esta visión técnica incurre en el punto ciego de la adaptación (adaptation blind spot), esto es, en la incapacidad de las intervenciones climáticas para reconocer que las dinámicas de poder pueden reproducir la marginación bajo la etiqueta de “soluciones climáticas” (Eriksen et al., 2021).

La aplicación de la matriz metodológica a la Ley de Cambio Climático (LCC) y al PEACC revela, como se sintetiza en la Tabla 1, una desconexión estructural entre la política estatal y los estándares internacionales de derechos humanos. El análisis evidencia que, si bien ambos instrumentos reconocen ciertos principios de manera retórica, no satisfacen las condiciones mínimas de las tres dimensiones de la justicia, al carecer de mecanismos concretos de exigibilidad. Esta ausencia de indicadores clave, como el CPLI o los mecanismos compensatorios, reduce la participación a meras consultas esporádicas, impidiendo que esta se consolide como un derecho permanente y vinculante en todas las etapas del diseño, la implementación y la evaluación de la política climática.

Tabla 1
Matriz de alineación normativa:
estándares de derechos humanos frente a la política climática de San Luis Potosí

Principio/ Dimensión de Justicia	Fuente del Principio	Disposición en la Ley de Cambio Climático de SLP (Análisis)	Disposición en el PEACC (Análisis)	Análisis de la Brecha/ Alineación
Participación Significativa	Declaración sobre el Derecho al Desarrollo (1986), arts. 2.3 y 8.2	Art. 4, Fraccs. II (corresponsabilidad) y VII (transversalidad). Se establecen principios de carácter declarativo sin mecanismos vinculantes de participación.	El PEACC menciona talleres y consultas, pero no establece mecanismos permanentes ni vinculantes de participación.	Brecha: La participación se concibe como consulta esporádica, no como un derecho continuo y vinculante en todas las etapas del ciclo de las políticas públicas.
Equidad Distributiva	Declaración sobre el Derecho al Desarrollo (1986), art. 8.1	Art. 4, Fracc. I (Compromiso con sectores desprotegidos). Se establece una declaración genérica, sin criterios para evaluar la distribución de costos y beneficios.	El PEACC de 2018 presenta un diagnóstico, pero no define acciones con metas específicas, por lo que no aborda la distribución de sus impactos.	Brecha: Ausencia de un marco para analizar y garantizar una distribución justa de las cargas y los beneficios de la acción climática.

Reconocimiento	Justicia Climática Schlosberg (2007); Fricker (2007); CCA (2024)	Ausente. La ley no reconoce las vulnerabilidades como producto de injusticias históricas ni incorpora los conocimientos tradicionales.	Ausente. El PEACC se enfoca en diagnósticos técnicos y no incorpora de manera sistemática los saberes locales o indígenas	Brecha: Invisibilización de las raíces estructurales de la vulnerabilidad y de los sistemas de conocimiento alternativos.
Consentimiento Previo, Libre e Informado (CPLI)	Convenio 169 de la OIT (1989), arts. 6.2 y 16.2; CPEUM, art. 2, apdo. A, fr. XIII; Corte IDH (2007)	Ausente. La ley no menciona la consulta indígena ni remite a la Ley de Consulta Indígena del Estado.	Ausente. No prevé la consulta para medidas o proyectos que afecten directamente a pueblos indígenas.	Brecha Crítica: la LCC y el PEACC no articulan la acción climática con la consulta indígena orientada a lograr un acuerdo o el consentimiento (OIT, 1989, art. 6.2; Congreso del Estado de San Luis Potosí, 2010), ni prevén los supuestos en que el consentimiento es exigible (Corte IDH, 2007, párr. 134).

Nota. La tabla evidencia que los principios de justicia no se encuentran codificados en la legislación climática local, lo que sustenta la hipótesis de un marco normativo ciego a los derechos. Fuente: elaboración propia con base en el análisis de contenido de la Ley de Cambio Climático para el Estado de San Luis Potosí (Congreso del Estado de San Luis Potosí, 2020) y del Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí (Gobierno del Estado de San Luis Potosí y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2018), contrastados con la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1986), el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1989) y los criterios de justicia climática desarrollados por Schlosberg (2007), Fricker (2007) y CCA (2024).

Asimismo, este análisis comparativo resalta cómo la equidad distributiva y el reconocimiento de las causas estructurales de la vulnerabilidad continúan ausentes del marco legal vigente. Así, ni la ley ni el PEACC ofrecen instrumentos adecuados para evaluar la asignación de costos y beneficios derivados de la acción climática, ni incorporan de manera sistemática las perspectivas y los saberes de las comunidades indígenas o rurales. Esta omisión refuerza un enfoque técnico que invisibiliza las dimensiones sociales de la problemática.

Finalmente, una de las brechas más críticas es la ausencia del consentimiento previo, libre e informado (CPLI), garantía respaldada por el Convenio 169 de la OIT y relacionada con las obligaciones constitucionales en materia de derechos de los pueblos indígenas. La falta de referencia expresa al CPLI en ambos instrumentos evidencia una insuficiencia normativa que deja a las comunidades indígenas sin una garantía específica dentro del marco climático estatal y puede permitir la implementación de proyectos sin salvaguardas jurídicas adecuadas. En este sentido, la Tabla 1 refleja una deficiencia estructural en la alineación entre la legislación y la política climática estatales y los compromisos internacionales de México en materia de derechos humanos y justicia climática.

La transversalización climática en la planificación estatal

Si la legislación provee la estructura normativa, los planes de desarrollo y los programas sectoriales constituyen el vehículo que traslada las decisiones políticas al terreno operativo. En San Luis Potosí, estos instrumentos revelan que la agenda climática está subordinada a la agenda de crecimiento económico, reflejando una jerarquización en la que la sostenibilidad ambiental queda relegada frente a las prioridades productivas.

El Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2021–2027 es el principal instrumento de planificación del actual gobierno. El PED se alinea formalmente con la Agenda 2030 y los ODS, aludiendo a medidas para enfrentar el cambio climático y avanzar hacia un “San Luis Potosí más verde” (Gobierno del Estado de San Luis Potosí, 2022). Dentro del Eje 3, “Economía Sustentable para San Luis”, se incluyen vertientes como “Desarrollo ambiental y energías alternativas”. Sin embargo, un análisis detallado manifiesta una contradicción: el mismo eje prioriza el “desarrollo económico sustentable” y la “infraestructura”, conceptos que pueden traducirse en proyectos mineros, industriales y agroindustriales con potencial para generar conflictos socioambientales y ejercer presión sobre los recursos naturales del estado. Así, el PED carece de un marco explícito que concilie el crecimiento económico con la sostenibilidad y la justicia social. Medido frente a los criterios de la economía ecológica y la resiliencia socioecológica establecidos en el apartado 1.2, el PED no somete el crecimiento a límites biofísicos ni incorpora la capacidad de transformación de los sistemas socioecológicos como objetivo verificable: la sostenibilidad opera como un atributo del crecimiento y no como una restricción sobre este.

Este vacío debería ser atendido por el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC). No obstante, el PEACC vigente, publicado en 2018, presenta serias limitaciones y un alcance notablemente restringido. Diversas evaluaciones externas concluyen que constituye un “esfuerzo amplio de diagnóstico”, pero que “no presenta estrategias y líneas de acción propias con metas e indicadores definidos” (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2020). El programa se limita a señalar su vinculación con la planeación nacional y el PED, sin ofrecer un horizonte claro ni obligaciones verificables para las instituciones estatales.

Esta falta de solidez no constituye un mero defecto técnico, sino que tiene implicaciones normativas y operativas. Ante la falta de un programa climático robusto, vinculante y con presupuesto asignado, la inercia del modelo de desarrollo económico del PED se mantiene. En consecuencia, la política climática queda reducida a un apéndice retórico, en lugar de adquirir la calidad de principio rector que permita transversalizarla en las demás políticas públicas.

La dimensión municipal de la política climática

La implementación de la política climática corresponde, en última instancia, a los municipios. Los Planes Municipales de Desarrollo (PMD) muestran cómo la ambigüedad del marco estatal se traduce en tratamientos locales diferenciados y, en distintos grados, insuficientes:

- ◊ San Luis Potosí (capital): El PMD 2024–2027 presenta una arquitectura de sostenibilidad, articulada en torno al Eje 4, “Agenda Urbana Ecológica”, y vinculada con ODS ambientales, como el 6.1.1, relativo al acceso a agua segura, y el 6.4.1, sobre eficiencia hídrica. Sin embargo, no demuestra cómo se distribuyen los beneficios y las cargas entre territorios y grupos vulnerables (dimensión distributiva). Asimismo, prioriza servicios, residuos y ordenamiento mediante formulaciones generales sobre infraestructura, sin establecer criterios para evitar efectos regresivos sobre las periferias y los asentamientos precarios. En la dimensión procedimental, el Plan documenta una consulta indígena “con apego a la ley” (H. Ayuntamiento del Municipio de San Luis Potosí, 2024), pero no ofrece trazabilidad pública de cómo las demandas derivadas de esta se tradujeron en objetivos, metas o salvaguardas específicas; este vacío dificulta evaluar la incidencia efectiva de los pueblos consultados. En cuanto al reconocimiento, el Plan incorpora ODS y hace referencia a las competencias municipales, pero no integra de manera verificable saberes locales ni un mapeo de vulnerabilidades socioambientales por colonia, como el riesgo hídrico y el calor extremo, que permita orientar las prioridades. Así, la localización de metas globales queda insuficientemente vinculada con las condiciones ecológicas y las desigualdades específicas del territorio potosino.
- ◊ Matehuala (Altiplano): El PMD 2024–2027 presenta un andamiaje declarativo, con ejes como “Economía Sustentable” y “Sostenibilidad, Resiliencia y Derechos Humanos”, así como una metodología participativa basada en buzones y foros, que no se traduce en salvaguardas distributivas, procedimentales ni de reconocimiento. El Plan reconoce rezagos hídricos severos, entre ellos la dependencia de 122 pozos y que 30.4 % de las viviendas carecen de red de agua, pero no incorpora cartografías de vulnerabilidad por colonia, criterios para prevenir efectos regresivos de las obras ni indicadores de adaptación y mitigación diferenciados por territorio. Asimismo, señala la inaplicación de la Ley de Consulta Indígena por ausencia de comunidades, pero no desarrolla mecanismos para incorporar saberes

locales ni contempla específicamente a poblaciones indígenas migrantes (H. Ayuntamiento del Municipio de Matehuala, 2024). Aunque alinea los ODS con la planeación municipal, carece de una teoría de cambio que vincule las acciones con resultados ambientales medibles, por lo que la sostenibilidad permanece principalmente en el plano declarativo.

- ◊ Municipios de la Huasteca (Tancanhuitz): El PMD de Tancanhuitz 2024–2027 presenta un esfuerzo participativo relevante, que incluye una consulta indígena con sedes, calendario y un reporte de 450 asistentes, y enuncia ejes como “Economía Sustentable” y “Desarrollo Ambiental y Política Ecológica” (H. Ayuntamiento de Tancanhuitz, 2025). Sin embargo, el Plan no traduce esa participación en salvaguardas distributivas, como criterios para evitar que las obras y los servicios trasladen costos ambientales a las localidades periféricas; tampoco establece una trazabilidad suficiente de los procesos participativos. Asimismo, presenta un déficit en materia de reconocimiento al no incorporar cartografías de vulnerabilidad socioambiental por localidad ni mecanismos para integrar de manera vinculante los saberes locales en las decisiones sobre agua, bosques y suelos. En conjunto, los planes analizados presentan alineación formal con determinados objetivos de desarrollo y sostenibilidad, pero limitadas condiciones de exigibilidad: carecen de reglas explícitas para el reparto de cargas y beneficios, de mecanismos de trazabilidad que permitan identificar cómo la consulta incide en las decisiones y de indicadores suficientes para evaluar el cumplimiento y exigir cuentas.

En conclusión, el andamiaje jurídico-político de San Luis Potosí está marcado por una legislación climática con una incorporación insuficiente del enfoque de derechos y por un programa de acción con capacidades limitadas de implementación y seguimiento. Este vacío es ocupado, en buena medida, por un plan de desarrollo estatal que prioriza un modelo económico convencional, dejando a los municipios con directrices ambiguas y capacidades limitadas para enfrentar una crisis climática que se manifiesta de formas diferenciadas en sus territorios.

Las geografías de la injusticia climática en San Luis Potosí

La injusticia climática no es un concepto abstracto; trasciende la teoría y se materializa en el territorio, configurando geografías de riesgo y vulnerabilidad diferenciada. En el caso potosino, esta geografía está determinada por las condiciones socioecológicas de cada región. El cambio climático no impacta de manera uniforme, sino que actúa como multiplicador de crisis que intensifica tensiones preexistentes sobre bienes comunes esenciales, como el agua y la tierra, y acentúa desigualdades históricas. Los conflictos socioambientales del Altiplano y la Huasteca no constituyen casos aislados, sino expresiones de un modelo de desarrollo que puede externalizar sus costos hacia las comunidades más vulnerables, en un contexto que la política climática estatal no ha logrado revertir y que, de acuerdo con el análisis desarrollado en el capítulo anterior, presenta importantes omisiones en materia de derechos.

Los dos ejemplos que siguen operan como el “test de estrés” anunciado en el apartado *La relevancia del caso de San Luis Potosí*, al contrastar dos realidades hidrometeorológicas diferenciadas —la escasez crítica del Altiplano frente a la abundancia hídrica relativa de la Huasteca—, se busca determinar si las fallas identificadas en el marco normativo responden a circunstancias regionales específicas o revelan patrones estructurales. Si la Ley de Cambio Climático presenta limitaciones tanto para gestionar la sequía como para prevenir y atender los riesgos asociados con las inundaciones, ello permitiría identificar una vulnerabilidad institucional que trasciende las condiciones geográficas. Altiplano y Huasteca no son anécdotas aisladas, sino escenarios en los que puede examinarse la hipótesis de que la falta de salvaguardas favorece procesos de despojo verde y mala adaptación en distintos contextos territoriales.

Diagnóstico de la vulnerabilidad socioambiental diferenciada

La vulnerabilidad climática resulta de la interacción entre la exposición a riesgos físicos y la capacidad institucional, social y comunitaria para enfrentarlos. En San Luis Potosí, ambas variables configuran un mapa de riesgo marcado por la desigualdad.

En el Altiplano y la Zona Media, regiones predominantemente áridas y semiáridas, el riesgo crítico proviene de la combinación de estrés hídrico y procesos de desertificación (Gavilán, 2018). El aumento de las temperaturas y la irregularidad de los patrones de lluvia, documentados por el INECC (2019) y la CONAGUA (2024), inciden en la agricultura de subsistencia y la ganadería extensiva, pilares de la economía campesina. La vulnerabilidad no se reduce a factores climáticos, sino que responde a una construcción socioeconómica compleja, agravada por la sobreexplotación histórica de los acuíferos asociada con actividades agroindustriales y mineras, que compiten con los asentamientos humanos por un recurso escaso y dejan a determinadas comunidades en condiciones de alta precariedad (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2019).

En la Huasteca, paradójicamente, el agua constituye una de las principales fuentes de riesgo pese a la relativa abundancia hídrica de la región. El aumento de la intensidad y frecuencia de las precipitaciones puede ocasionar inundaciones y deslaves más frecuentes y severos (García & Vázquez, 2022). Estos fenómenos afectan de manera desproporcionada a comunidades indígenas tének y náhuatl, cuyos asentamientos y sistemas productivos, como las milpas y los cafetales, se localizan en riberas y laderas. Esta vulnerabilidad se exacerba por la deforestación y el cambio de uso de suelo asociados con la expansión ganadera y los monocultivos, como la caña de azúcar, que pueden modificar los ciclos hidrológicos e incrementar la escorrentía (Ávila & González, 1998). A ello se suman conflictos relacionados con el control y la contaminación del agua derivados de determinados proyectos, que comprometen su calidad y disponibilidad (del Muro, 2022; Jabardo & Padilla y Sotelo, 2016).

La conclusión es que la vulnerabilidad en San Luis Potosí está estrechamente vinculada con condiciones preexistentes de pobreza, marginación y exclusión política. Las comunidades no son únicamente receptoras de los impactos del cambio climático, sino que enfrentan condiciones sociales y

territoriales que pueden incrementar su exposición y limitar su capacidad de respuesta (véase Tabla 2).

Tabla 2
Perfiles de vulnerabilidad y conflictividad socioambiental en el Altiplano y la Huasteca potosinos

Región	Principal Amenaza Climática	Principal Vulnerabilidad Social	Megaproyectos Dominantes	Principal Conflicto Socioambiental	Actores Involucrados
Altiplano	Sequía, estrés hídrico y desertificación	Pobreza, dependencia de agricultura de temporal y escasez de agua potable	Minería (oro, plata, antimonio), agroindustria (tomateras), energía eólica y confinamientos de residuos tóxicos	Disputa por el agua subterránea, contaminación, despojo de tierras y afectación a sitios sagrados (Wirikuta)	Comunidades campesinas y wixárika; empresas mineras transnacionales (First Majestic, Minera Frisco); gobiernos estatal y municipales
Huasteca	Inundaciones, deslaves y contaminación hídrica	Marginación de comunidades indígenas, dependencia de recursos fluviales y afectaciones a la salud	Energía (termoeléctricas), agroindustria (jugueras e ingenios azucareros) y proyectos turísticos	Acaparamiento y contaminación de ríos, afectaciones a la salud pública y pérdida de medios de vida (pesca y agricultura)	Comunidades indígenas (náhuatl, tének); empresas (Iberdrola, Citrofrut y Cemex), organizaciones campesinas; gobiernos estatal y municipales

Nota. La tabla compara los impactos climáticos, las vulnerabilidades socioeconómicas y los principales conflictos socioambientales en ambas regiones, y muestra patrones estructurales de injusticia pese a sus condiciones hidrometeorológicas diferenciadas. Fuente: elaboración propia con base en Ávila y González (1998), Jabardo y Padilla y Sotelo (2016), Gavilán (2018), Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2019), Chávez et al. (2022), García y Vázquez (2022), del Muro (2022) y Redacción de *El Sur* (2025).

El Altiplano potosino: minería, agua y territorio sagrado

El Altiplano permite observar de cerca esta lógica de despojo. En esta región, el conflicto se articula en torno a la megaminería, tanto a cielo abierto como subterránea, actividad que el Plan Estatal de Desarrollo anterior definió como parte de la vocación regional, pese a los impactos socioambientales documentados. Este documento justifica dicha orientación al señalar que San Luis Potosí ocupa el sexto lugar nacional por valor de la producción minero-metalúrgica y plantea continuar impulsando las inversiones y la competitividad en este sector (Gobierno del Estado de San Luis Potosí, 2016).

Investigaciones como la de Gavilán (2018) documentan cómo un conjunto de megaproyectos compromete la integridad ecológica y cultural de la región. Proyectos mineros de empresas transnacionales como *First Majestic Silver Corp.* y Minera Frisco extraen minerales como oro y plata en el área de Wirikuta, territorio sagrado del pueblo wixárika y área natural protegida. Estos proyectos implican un elevado consumo de agua mediante el bombeo de acuíferos declarados en condiciones de sobreexplotación, además de riesgos de contaminación asociados con el uso de cianuro y la presencia de metales pesados. Los conflictos se extienden más allá de la minería: el estudio documenta su interconexión con la expansión de la agroindustria tomatera, asociada con la presión sobre los recursos hídricos; los parques eólicos, vinculados con la demanda energética regional; y un confinamiento de residuos tóxicos. En conjunto, estas actividades ejercen presión sobre las formas de vida campesinas y plantean afectaciones a los derechos territoriales y culturales del pueblo wixárika.

El caso del Altiplano permite examinar las dinámicas de conflicto asociadas con estos modelos de desarrollo. El estudio registra estrategias de coerción, compra de voluntades, criminalización de defensores y fragmentación del tejido social vinculadas con los procesos de imposición de proyectos. La defensa de Wirikuta trasciende la lucha por el agua o contra la contaminación: también involucra la protección de una cosmovisión y un modo de vida, en el contexto de una confrontación entre un modelo de desarrollo extractivista y otro basado en relaciones de reciprocidad con la tierra.

La Huasteca potosina: conflicto por el agua y despojo verde

La Huasteca ofrece el contrapunto que permite examinar si el patrón identificado también se reproduce en un contexto ecológico opuesto. Pese a la riqueza hídrica de la región, sus habitantes enfrentan problemas de disponibilidad y degradación de la calidad del agua, asociados, entre otros factores, con actividades productivas y proyectos de infraestructura de gran escala. Este fenómeno puede inscribirse en lo que Svampa (2019) define como las “fronteras del neoextractivismo”, donde la expansión de proyectos corporativos sobre territorios indígenas genera nuevas dependencias y conflictos socioecológicos que no pueden resolverse únicamente mediante medidas de compensación técnica.

Diversos reportajes documentan conflictos por el acceso, control y calidad del agua, en los que participan empresas energéticas y agroindustriales, así como actores vinculados con actividades

ganaderas, y que afectan a ríos como el Moctezuma, el Tampaón y el Huichihuayán (Redacción de *El Sur*, 2025). La termoeléctrica de ciclo combinado de Iberdrola en Tamazunchale, señalada como una de las instalaciones de mayor capacidad de la región, consume grandes volúmenes de agua y ha sido asociada por comunidades locales con afectaciones a las cosechas y contaminación del río Moctezuma. Asimismo, en Huichihuayán, la juguera Citrofrut ha sido señalada por habitantes por presuntos vertimientos de residuos que afectan la calidad del agua del río y podrían comprometer pozos cercanos. En Tamuín, la operación de Cemex y de otras instalaciones termoeléctricas ha sido vinculada por habitantes del ejido Las Palmas con problemas de salud y con la detección de metales pesados en muestras biológicas (del Muro, 2022).

Este escenario de conflicto por los recursos hídricos contrasta con la percepción y los conocimientos de las comunidades locales. Investigaciones en la Huasteca Potosina muestran que las comunidades indígenas poseen conocimientos detallados sobre los cambios ambientales, al identificar modificaciones en los patrones de temperatura y precipitación durante las últimas décadas y atribuirlos no solo a fenómenos globales, sino también a factores locales, entre ellos el cambio de uso de suelo. No obstante, este mismo estudio concluye que el PEACC “no refleja los impactos negativos registrados en campo que actualmente enfrentan los habitantes” ni las “estrategias de adaptación y mitigación que la gente implementa para su supervivencia” (Chávez et al., 2022).

Lo anterior revela una brecha no solo epistémica, sino también de poder. La política climática oficial no falla por falta de datos, sino por la decisión de ignorar saberes, condiciones fácticas y derechos de las poblaciones afectadas. El conocimiento local, idóneo como base para una adaptación comunitaria resiliente, es relegado por soluciones tecnocráticas que eluden cuestionar el modelo de desarrollo causante de la vulnerabilidad. En ambas regiones, la Huasteca y el Altiplano, la injusticia climática resulta de un modelo intrínsecamente excluyente. La política climática formal, al abstenerse de cuestionar este modelo, termina coadyuvando a sus efectos lesivos.

Respuestas locales al ODS 13: de la evaluación crítica a las rutas de reforma

La evaluación de la política climática no puede circunscribirse a un inventario de acciones o a simples mediciones de emisiones. Un análisis desde el derecho al desarrollo y la justicia climática demanda cuestionar: ¿quién se beneficia de estas acciones?, ¿quién asume sus costos? y ¿quién tiene voz en su diseño? Al aplicar este escrutinio al caso de San Luis Potosí y al ODS 13, se empieza a vislumbrar un patrón preocupante: las denominadas soluciones climáticas propuestas, lejos de ser neutrales, corren el riesgo de convertirse en nuevas fuentes de injusticia, mientras que las barreras estructurales para una implementación justa y efectiva permanecen intactas. Esta brecha de implementación no es de índole técnica, sino el reflejo de un sistema de prioridades políticas y de una asignación presupuestaria que, sistemáticamente, debilita la gobernanza ambiental.

Análisis de las medidas de mitigación y adaptación desde la justicia

La LCC de San Luis Potosí y su PEACC contemplan medidas convencionales de mitigación y adaptación, como la reforestación, las energías renovables, la gestión de residuos y la modernización del transporte (Congreso del Estado de San Luis Potosí, 2020). Sin embargo, analizadas desde la justicia, estas medidas se relativizan y exhiben déficits de equidad y reconocimiento.

Desde el derecho al desarrollo, que demanda centrarse en las personas y expandir sus capacidades, estas medidas plantean serias dudas. Por ejemplo, los programas de reforestación (art. 9 de la LCC), si se implementan verticalmente y con especies comerciales, pueden entrar en conflicto con los usos tradicionales del suelo de comunidades campesinas e indígenas, dando lugar a las formas de despojo verde ya señaladas.

Similarmente, los proyectos de energías renovables, como los parques eólicos planeados en el Altiplano, suelen ser de gran escala, estar a cargo de corporaciones transnacionales y orientarse a abastecer a la industria minera. Así, estos proyectos, en lugar de promover capacidades locales y generar empleos dignos de manera equitativa, pueden concentrar los beneficios en actores externos y generar nuevos conflictos por la tierra.

Desde la justicia climática, el análisis es aún más crítico:

- Justicia distributiva: ¿Quién paga y quién se beneficia? La Ley contempla incentivos fiscales para la reducción de emisiones (art. 10 de la LCC), cuyo diseño favorece a corporaciones con alta capacidad de inversión sobre pequeños productores. Recientemente, el Estado ha explorado un impuesto a las emisiones de gases contaminantes (Poder Legislativo del Estado de San Luis Potosí, 2024). Si bien un impuesto al carbono puede ser eficaz, si no se diseña con mecanismos de compensación y asignación equitativa, su efecto podría ser regresivo, trasladando costos a los hogares de menores ingresos mediante los precios de bienes y servicios esenciales.
- Justicia procedimental: ¿Se garantiza una participación justa? Como se estableció en la sección 2, la ley carece de mecanismos de participación vinculantes y omite el derecho al CPLI para los pueblos indígenas. Los conflictos en el Altiplano y la Huasteca atestiguan cómo la imposición de megaproyectos, incluidos los energéticos, sin una consulta adecuada lesiona esta dimensión de la justicia procedimental.
- Justicia de reconocimiento: ¿Se valoran e integran los saberes locales? Las políticas tienden a privilegiar soluciones tecnocráticas —infraestructura hídrica dura, parques de energías renovables a gran escala— que desatienden, cuando no descalifican, los conocimientos y las estrategias de adaptación comunitarias. Que el PEACC no documente ni emplee las estrategias de adaptación de la Huasteca evidencia esta falta de reconocimiento (Chávez et al., 2022).

Esta evaluación revela la paradoja de la acción climática: las propias soluciones, diseñadas sin un enfoque de derechos, pueden replicar las lógicas de exclusión y despojo del modelo de desarrollo que causa la crisis, convirtiéndose en vehículos de injusticia.

La brecha entre la planificación y la realidad: barreras para la implementación

La brecha entre los propósitos programáticos y las realidades del territorio no es fortuita: la explican tres barreras que socavan sistemáticamente la capacidad estatal para desplegar una política climática justa y eficaz.

- **Barreras institucionales y presupuestarias:** Esta es quizás la barrera más tangible y también la más determinante. El Programa Institucional de Ecología y Medio Ambiente 2022–2027 de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental (SEGAM) es un documento revelador, pues señala textualmente que la SEGAM opera con “uno de los presupuestos más reducidos de las dependencias estatales”; incluso, para 2020, su presupuesto para proyectos de inversión fue nulo. El informe también señala una insuficiencia de personal para la vigilancia y el seguimiento de la normativa ambiental, así como limitaciones en la capacidad para gestionar adecuadamente los residuos o controlar las emisiones (Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental, 2022). Un organismo ambiental privado de recursos de manera crónica y con capacidades técnicas restringidas es materialmente incapaz de implementar una política climática ambiciosa. Esta debilidad institucional es fruto de decisiones políticas que reflejan la baja prioridad que se le asigna al medio ambiente en la agenda gubernamental.
- **Barreras políticas:** La fragilidad institucional anteriormente expuesta se ve reforzada por obstáculos de índole política. Como se abordó anteriormente, la agenda climática está supeditada a una visión de desarrollo económico de muy corto plazo, sexenal y capturada por intereses económicos poderosos —minería y agroindustria— que se benefician del *statu quo*. La falta de una planeación estratégica de largo plazo que trascienda los ciclos políticos de seis años impide la consolidación de políticas climáticas robustas y coherentes. Mientras los proyectos de infraestructura y extractivos avanzan con respaldo político y financiero, la agenda ambiental languidece al carecer de ambos.
- **Barreras sociales:** Aunque los instrumentos programáticos a menudo mencionan una *baja conciencia pública* como un problema, el análisis de la literatura relevante sugiere que la barrera social más importante es la falta de espacios para una participación ciudadana efectiva y vinculante (Ramírez & Cruz, 2024). La proliferación de conflictos socioambientales en todo el estado demuestra que las comunidades están conscientes y dispuestas a actuar, pero los canales formales de toma de decisiones permanecen cerrados o reducidos a ejercicios meramente consultivos, lo que erosiona la confianza y desplaza la gobernanza en favor de la confrontación (Luévano, 2016; Madrigal, 2014).

En conjunto, las tres barreras generan un círculo vicioso: una política mal diseñada y sin enfoque de derechos se enfrenta a una institucionalidad incapaz de implementarla, en un contexto político que la margina y con canales de participación sin incidencia. El resultado es la inacción o, peor aún, una acción climática que exacerba la desigualdad. El déficit es estructural y su solución no es técnica, sino política: exige repensar el modelo de desarrollo, fortalecer la participación ciudadana e instrumentalizar el derecho para demandar justicia.

El análisis del Plan Estatal de Desarrollo de San Luis Potosí revela la persistencia de un paradigma de desarrollo centrado en el crecimiento económico ilimitado, en el que la sostenibilidad opera como adjetivo y no como principio rector. Este enfoque, que prioriza la atracción de inversión y la explotación intensiva de recursos, es la causa subyacente de la vulnerabilidad y de los conflictos socioambientales. Para construir una respuesta climática justa, es imperativo transitar hacia los modelos alternativos de desarrollo expuestos en el apartado *Marco teórico-conceptual*—la economía ecológica y la resiliencia socioecológica—, tránsito que exige tres condiciones que se desarrollan enseguida.

La transversalización como imperativo

Aunque el concepto de transversalización es omnipresente en el discurso de las políticas públicas, su materialización efectiva es excepcional. Para que la justicia climática y los derechos humanos dejen de ocupar un apartado marginal en la planeación y se erijan como ejes rectores de la acción gubernamental, se requieren medidas que reconfiguren las relaciones de poder y los flujos presupuestarios del aparato estatal:

1. **Presupuesto basado en derechos y clima:** Condicionar la asignación de recursos a todas las secretarías —Desarrollo Económico, Infraestructura y Agricultura— a una evaluación previa y obligatoria de los impactos climáticos y en derechos humanos. Los proyectos que incrementen la vulnerabilidad o entrañen violaciones a derechos no deberían recibir financiamiento público.
2. **Fortalecimiento institucional real:** La debilidad orgánica y funcional de la SEGAM es una decisión política que debe ser revertida. Esto supone no solo un incremento sustantivo de su presupuesto y de su plantilla técnico-especializada, sino también la atribución expresa de autoridad y facultades para vetar o modificar proyectos de otras dependencias que contravengan los objetivos climáticos y ambientales del estado.
3. **Mecanismos de participación vinculantes:** Es necesario ir más allá de los foros y otros dispositivos de consulta ocasional; deben instituirse y fortalecerse consejos ciudadanos y comités de vigilancia comunitarios con capacidad decisoria y, más importante aún, con poder vinculante en el diseño, monitoreo y evaluación de todas las políticas y proyectos con impacto territorial, garantizando así una representación equitativa de los grupos en situación de mayor vulnerabilidad.

Litigio estratégico y defensa de derechos

En un escenario de debilidad institucional y captura política como el potosino, resulta poco probable que una reforma sustancial emane del interior del aparato gubernamental. El litigio estratégico se perfila entonces como un mecanismo externo de gobernanza, a la vez que como un catalizador esencial para impulsar la rendición de cuentas y tutelar los derechos de las comunidades. No es simplemente una *ultima ratio*, sino una herramienta proactiva para construir, desde la sociedad civil y los tribunales, una gobernanza climática más justa.

El marco jurídico mexicano, sustentado en un bloque de constitucionalidad robusto en materia de derechos humanos, ofrece un terreno propicio para esta estrategia (Suprema Corte de Justicia de la Nación [SCJN], 2021). Este marco se ve reforzado por la Opinión Consultiva OC-32/25 de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (2025), relativa a las obligaciones estatales en materia de derechos humanos ante la emergencia climática. Organizaciones como el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA) y la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA) han demostrado la viabilidad y el impacto del litigio climático y ambiental en el país (Centro Mexicano de Derecho Ambiental, 2022). Los casos emblemáticos ilustran el potencial de esta vía:

- ❑ **Defensa contra megaproyectos:** El amparo resuelto a favor del pueblo masewal en Puebla, que logró la anulación de concesiones mineras en su territorio, sentó un precedente sobre el derecho al consentimiento y la protección del territorio indígena. De manera análoga, las suspensiones concedidas contra tramos del Tren Maya o de concesiones mineras en Veracruz demuestran que los tribunales pueden actuar como contrapeso y freno efectivo frente a proyectos ambientalmente destructivos y socialmente lesivos.
- ❑ **Protección de recursos hídricos:** El caso relativo al levantamiento de las vedas hidrológicas en Veracruz, en el cual el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA) obtuvo una sentencia favorable que restituyó la protección de las cuencas, muestra cómo el litigio puede revertir determinaciones administrativas que amenazan ecosistemas vitales.
- ❑ **Exigibilidad de la política climática:** Los litigios que impugnan la regresividad de la política energética nacional o la falta de cumplimiento de las metas de reducción de emisiones, como las relativas al metano, buscan obligar al Estado a cumplir sus propios compromisos climáticos y garantizar la tutela efectiva del derecho a un medio ambiente sano (Plataforma de Litigio Climático para América Latina y el Caribe, 2022).

Para San Luis Potosí, los precedentes aquí referidos ofrecen claramente una hoja de ruta. El litigio estratégico podría, por ejemplo, impugnar la aprobación de un megaproyecto en la Huasteca por vulnerar los derechos al agua y a la salud, o bien denunciar al Ejecutivo estatal por su omisión en la implementación de una política de adaptación efectiva en el Altiplano, argumentando una transgresión al derecho al

desarrollo y a un medio ambiente sano. Al judicializar estos conflictos, el litigio transforma los conceptos de *derecho al desarrollo* y *justicia climática* de principios teóricos en argumentos jurídicos exigibles con efectos materiales, creando un espacio donde la justicia puede prevalecer sobre los intereses económicos y la inacción política.

Conclusiones

Esta investigación examinó las respuestas del gobierno de San Luis Potosí al ODS 13 desde el cruce del derecho al desarrollo y la justicia climática. El análisis del marco normativo, de los instrumentos de planeación y de los conflictos territoriales corrobora la hipótesis inicial: la política climática estatal, aunque formalmente alineada con el discurso de la sostenibilidad, en la praxis reproduce y profundiza las desigualdades existentes. Se configura así un modelo de *modernización verde* que opera como fachada para la continuación de un paradigma de desarrollo extractivista, excluyente y generador de injusticias.

Los hallazgos clave de este estudio se pueden sintetizar en los siguientes puntos:

1. Marco Normativo Ciego a los Derechos: La LCC de San Luis Potosí y su instrumento operativo principal, el PEACC, carecen de un enfoque robusto en materia de derechos humanos. Omiten principios cardinales como la equidad distributiva, la participación con efectos vinculantes y el consentimiento previo, libre e informado, creando un vacío normativo que habilita la implementación de políticas climáticas socialmente injustas y regresivas.
2. Subordinación de la Agenda Climática: La fragilidad programática del PEACC, frente a la primacía y jerarquía asignada al Plan Estatal de Desarrollo, evidencia que la agenda climática está funcionalmente subordinada a objetivos de crecimiento económico convencional. La *transversalización* es retórica, no trasciende la letra y no se ve reflejada en el presupuesto ni en la estructura institucional.
3. Geografías de la Injusticia: La vulnerabilidad climática en San Luis Potosí no es un fenómeno natural, sino una configuración social con una distribución territorial clara. Los impactos diferenciados en el Altiplano (estrés hídrico) y la Huasteca (inundaciones) se ven amplificados por un modelo de desarrollo sustentado en megaproyectos que compiten por recursos vitales, degradan el medio ambiente y desplazan los medios de vida de comunidades campesinas e indígenas.
4. La Paradoja de las *Soluciones* Climáticas: Las propias medidas de mitigación y adaptación, como los grandes proyectos de energía renovable o los programas de reforestación, al ser diseñadas sin un enfoque de justicia, corren el riesgo de devenir en nuevas formas de despojo o en fenómenos de mala adaptación, concentrando beneficios en élites y externalizando costos sobre los grupos en mayor situación de vulnerabilidad.

5. Barreras Estructurales: La brecha de implementación no obedece a un déficit de pericia técnica, sino a obstáculos estructurales: la debilidad presupuestaria crónica y de capacidades de la autoridad ambiental (SEGAM), la captura de la agenda pública por intereses económicos y la ausencia de canales efectivos de participación ciudadana.

Las implicaciones prácticas de esta investigación son las siguientes:

- ☐ Para los tomadores de decisiones: Se constata la urgencia de una reforma institucional profunda que trascienda la simple actualización o cambio de nombre de instrumentos de planeación. Esto implica fortalecer, en términos presupuestarios y de poder político, a la autoridad ambiental; incorporar mandatos vinculantes de derechos humanos y de justicia climática en toda la legislación y planificación; y reorientar el paradigma de desarrollo hacia la resiliencia socioecológica y el bienestar integral.
- ☐ Para las organizaciones de la sociedad civil: Se ratifica la importancia crítica de su rol y función en el monitoreo independiente de las políticas públicas, en la documentación sistemática de las injusticias territoriales y, fundamentalmente, en la activación del litigio estratégico como herramienta para exigir rendición de cuentas y salvaguardar los derechos de las comunidades.
- ☐ Para las comunidades locales: Se reconoce y valida la sofisticación de sus conocimientos y la legitimidad de sus luchas. Resulta crucial que continúen fortaleciendo sus propias estrategias de adaptación, sus redes de solidaridad y sus mecanismos de defensa territorial, articulando sus demandas en el léxico de los derechos humanos para aumentar su incidencia política y jurídica.

Futuras líneas de investigación podrían profundizar mediante trabajo de campo etnográfico que recoja de primera mano las voces de las comunidades afectadas. Asimismo, serían valiosas las evaluaciones cuantitativas de impacto de las políticas climáticas implementadas y los estudios comparativos con otras entidades federativas para identificar patrones y buenas prácticas a nivel nacional. La crisis climática es, en lo sustantivo, una crisis de justicia; cualquier respuesta que no sitúe la equidad y los derechos humanos en su núcleo está destinada no solo a fracasar, sino a agravar el problema que pretende resolver.

Referencias

- Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. (2018, 4 de marzo). <https://hdl.handle.net/11362/43595>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1986). *Declaración sobre el derecho al desarrollo* (Resolución 41/128). <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/declaration-right-development>
- Ávila, A., & González, Á. (1998). *Diagnóstico regional de La Huasteca*. Proyecto Perfiles Indígenas de México. <https://www.aacademica.org/salomon.nahmad.sitton/20.pdf>
- Boyce, J. K. (2018). Carbon pricing: Effectiveness and equity. *Ecological Economics*, 150, 52–61. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.03.030>
- Buendía, M. P. (2018). Justicia ambiental y justicia climática: El camino lento pero sin retorno, hacia el desarrollo sostenible justo. *BARATARIA. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, 24, 83–100. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322158667005>
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental. (2022). *Informe anual de actividades 2022*. https://cemda.org.mx/wp-content/uploads/2024/08/Informe-reporte-actividades2022_web.pdf
- Chávez, I. J., Flores, J. L., Domínguez, G., & García, E. (2022). Percepción social del papel de la variabilidad y el cambio climático sobre los sistemas socioecológicos en comunidades indígenas y mestizas de la Huasteca Potosina en México. *Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 32(60). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8788996>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). *Guía de implementación del Acuerdo de Escazú*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47926-guia-implementacion-acuerdo-regional-acceso-la-informacion-la-participacion>
- Comisión Nacional del Agua. (2024). *Elaboración de la 7.ª comunicación nacional sobre cambio climático y del 1.er reporte bienal de transparencia (7CN+1BTR): Reunión inicial*. https://cambioclimatico.gob.mx/septima-comunicacion/descargables/15_CONAGUA_SilviaChavezCereceda.pdf
- Comisión para la Cooperación Ambiental. (2024). *Justicia ambiental: Orígenes, evolución y antecedentes comunes en América del Norte*. <https://www.cec.org/wp-content/uploads/documento-de-analisis-justicia-ambiental-1.pdf>
- Congreso del Estado de San Luis Potosí. (2010, 8 de julio). *Ley de consulta indígena para el estado y municipios de San Luis Potosí*. Periódico Oficial del Estado. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/mex142585.pdf>
- Congreso del Estado de San Luis Potosí. (2020, 11 de noviembre). *Ley de cambio climático para el Estado de San Luis Potosí*. <https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2025/08/Ley%20de%20Cambio%20Climatico%20para%20el%20Estado%20de%20San%20Luis%20Potosi%20%28al%2011%20Nov%202020%29.pdf>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1917). *Diario Oficial de la Federación*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (1999). *El derecho a la información sobre la asistencia consular*

- en el marco de las garantías del debido proceso legal (Opinión Consultiva OC-16/99, Serie A No. 16). https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_16_esp.pdf
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2007). *Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam. Excepciones preliminares, fondo, reparaciones y costas* (Sentencia de 28 de noviembre de 2007, Serie C No. 172). https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2025, 29 de mayo). *Opinión consultiva OC-32/25: Emergencia climática y derechos humanos*. <https://corteidh.or.cr/tablas/OC-32-2025/>
- del Muro, M. (2022, 25 de junio). Depredando el agua de la Huasteca potosina. *Pie de Página*. <https://piedepagina.mx/depredando-el-agua-de-la-huasteca-potosina/>
- del Toro Huerta, M. I. (2012). *La Declaración Universal de Derechos Humanos: Un texto multidimensional* (Colección del Sistema Universal de Protección de los Derechos Humanos, Fascículo 2). Comisión Nacional de los Derechos Humanos. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r29901.pdf>
- Eriksen, S., Schipper, E. L. F., Scoville-Simonds, M., Vincent, K., Adam, H. N., Brooks, N., Harding, B., Khatri, D., Lenaerts, L., Liverman, D., Mills-Novoa, M., Moscha, A., Safransky, S., & West, J. J. (2021). Adaptation interventions and their effect on vulnerability in developing countries: Help, hindrance or irrelevance? *World Development*, 141, Article 105383. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105383>
- Fairhead, J., Leach, M., & Scoones, I. (2012). Green grabbing: A new appropriation of nature? *The Journal of Peasant Studies*, 39(2), 237–261. <https://doi.org/10.1080/03066150.2012.671770>
- Few, R., Brown, K., & Tompkins, E. L. (2007). Public participation and climate change adaptation: Avoiding the illusion of inclusion. *Climate Policy*, 7(1), 46–59. <https://doi.org/10.1080/14693062.2007.9685637>
- Flores, J. D., Mireles, R., Flores, J. A., González, B. M., & Chapa, L. (2008). *Programa estratégico forestal del estado de San Luis Potosí (PEFE-SLP) 2006–2025*. Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica. <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/12/189Programa%20Estrat%C3%A9gico%20Forestal%20del%20Estado%20de%20San%20Luis%20Potos%C3%AD.pdf>
- Fricker, M. (2007). *Epistemic injustice: Power and the ethics of knowing*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198237907.001.0001>
- Fuente, M. E. (2008). La economía ecológica: ¿Un paradigma para abordar la sustentabilidad? *Argumentos. Estudios Críticos de la Sociedad*, 21(56), 75–99. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952008000100005
- García, A., & Vázquez, V. (2022). Vulnerabilidad turística en sitios de la región Huasteca, San Luis Potosí, México, como resultado de la variabilidad climática. *Revista de Geografía Norte Grande*, (83), 331–352. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022022000300331>
- Gavilán, I. (2018). *Movimientos culturales en defensa del territorio: Extractivismos y megaproyectos en el Altiplano Wirikuta*. Cátedra Jorge Alonso. https://catedraalonso-ciesas.udg.mx/sites/default/files/altiplano_wirikuta_web.pdf
- Gobierno del Estado de San Luis Potosí. (2016, 23 de marzo). *Plan Estatal de Desarrollo 2015–2021*. [https://www.slpfinanzas.gob.mx/caceslp/descargas/Plan-Estatal-de-Desarrollo-2015-2021-\(23-MAR-2016\).pdf](https://www.slpfinanzas.gob.mx/caceslp/descargas/Plan-Estatal-de-Desarrollo-2015-2021-(23-MAR-2016).pdf)
- Gobierno del Estado de San Luis Potosí. (2022). *Plan Estatal de Desarrollo 2021–2027*. <https://ped.slp.gob.mx/assets/files/Completo.pdf>

- Gobierno del Estado de San Luis Potosí, & Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). *Programa de acción ante el cambio climático del Estado de San Luis Potosí*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316914/PEACC_SLPcompressed.pdf
- H. Ayuntamiento del Municipio de Matehuala. (2024). *Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027*. https://drive.google.com/file/d/1vUP2c4E2YcCdF8j4sB2yu89pzD9_0FqA/view
- H. Ayuntamiento del Municipio de San Luis Potosí. (2024). *Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027*. <https://sitio.sanluis.gob.mx/SanLuisPotosi/files/generales/PlanMunicipaldeDesarrollo2024.pdf>
- H. Ayuntamiento de Tancanhuitz. (2025). *Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027*. https://tancanhuitzbienestarparatodos.gob.mx/wp-content/uploads/2025/03/TANCANHUITZ-PLAN-MUNICIPAL-DE-DESARROLLO-2024-2027-21-MAR-2025_loFua.pdf
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2019). *Vulnerabilidad al cambio climático en los estados*. Gobierno de México. https://cambioclimatico.gob.mx/estadosymunicipios/Vulnerabilidad/V_24.html
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, & Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2020). *Análisis de instrumentos estatales de política de cambio climático: San Luis Potosí*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/599128/64_2020_Reporte_SLP.pdf
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability*. Cambridge University Press. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Climate change 2023: Synthesis report*. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
- Jabardo, V., & Padilla y Sotelo, L. S. (2016). La escasez de agua en la Huasteca Potosina (México): Conflictos locales. *Revista Universitaria de Geografía*, 25(2), 133–165. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3832/383249118006/html/index.html>
- Luévano, G. (2016, 7 de abril). Palula, conflicto ambiental en San Luis Potosí. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2016/04/07/opinion/026a1pol>
- Madrigal, D. (2014). Conflictos y no conflictos en el valle de San Luis Potosí: Análisis de la dimensión conflictiva de lo socioambiental a partir de dos casos. En M. F. Paz & N. Risdell (Coords.), *Conflictos, conflictividades y movilizaciones socioambientales en México: Problemas comunes, lecturas diversas* (pp. 59–89). CRIM-UNAM; Editorial Porrúa. https://www.researchgate.net/publication/273716852_Conflictos_y_No_conflictos_en_el_Valle_de_San_Luis_Potosi_Analisis_de_la_dimension_conflictiva_de_lo_socioambiental_a_partir_de_dos_casos
- Marks, S. P. (2004). The human right to development: Between rhetoric and reality. *Harvard Human Rights Journal*, 17, 137–168. <https://journals.law.harvard.edu/hrj/wp-content/uploads/sites/83/2020/06/17HHRJ137-Marks.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (1989). *Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989 (núm. 169)*. https://normlex.ilo.org/dyn/nrmlx_es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (1966, 16 de diciembre). <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights>
- Plataforma de Litigio Climático para América Latina y el Caribe. (2022). *ONGs vs. Gobierno de México por la*

modificación de disposiciones de metano del sector de hidrocarburos. <https://litigioclimatico.com/es/ficha/ongs-vs-gobierno-de-mexico-por-la-modificacion-de-disposiciones-de-metano-del-sector-de-n43>

- Poder Legislativo del Estado de San Luis Potosí. (2024, 28 de junio). *Decreto 1061: Se reforman los artículos primero y segundo transitorios del artículo primero, y se reforma el artículo segundo transitorio del artículo segundo, del Decreto 1050 publicado 7 de junio 2024.* Periódico Oficial del Estado “Plan de San Luis”, CVII(II), 6 pp.
- Ramírez, M. G., & Cruz, L. D. (2024). La participación ciudadana en la administración pública de San Luis Potosí: ¿Qué se requiere para consolidar este derecho democrático? *Espacio Científico de Contabilidad y Administración-UASLP (ECCA)*, 2(2), 62–77. <https://doi.org/10.58493/ecca.2024.2.2.05>
- Redacción de El Sur. (2025, 1 de octubre). Agonizan ríos de Tamazunchale. *El Sur de Tamazunchale*. <https://elsurtamazunchale.com/primera/agonizan-rios-de-tamazunchale/99311>
- Schlosberg, D. (2007). *Defining environmental justice: Theories, movements, and nature*. Oxford University Press.
- Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental. (2022). *Programa institucional de ecología y medio ambiente 2022–2027*. Gobierno del Estado de San Luis Potosí. https://d3dac9gdq8t83x.cloudfront.net/media/archivos/PI_SEGAM_2022-2027-.pdf
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2014). Derechos humanos contenidos en la Constitución y en los tratados internacionales. Constituyen el parámetro de control de regularidad constitucional, pero cuando en la Constitución haya una restricción expresa al ejercicio de aquéllos, se debe estar a lo que establece el texto constitucional (Tesis P./J. 20/2014 [10a.]). *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, 5(1), 202. <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2006224>
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *México ante el Sistema Universal de Derechos Humanos*. https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/ME%CC%81XICO%20ANTE%20EL%20SISTEMA%20UNIVERSAL%20DH_isbn%20digital%20final_3.pdf
- Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina: Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. CALAS. <https://doi.org/10.14361/9783839445266>
- Terradas, J. (2023, 28 de noviembre). Sobre resiliencia y biodiversidad. *CREAF*. <https://www.creaf.cat/es/articulos/sobre-resiliencia-y-biodiversidad>
- Tigre, M. A., Zenteno, L., Hesselman, M., Urzola, N., Cisterna-Gaete, P., & Luporini, R. (2023). *Litigio de transición justa en América Latina: Una categorización inicial de los casos de litigio climático en medio de transición energética*. Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente. <https://litigioclimatico.com/sites/default/files/2023-06/litigio-de-transicion-justa-en-america-latina.-aida-espanol.pdf>
- United Nations Human Rights Council. (2023, 4 de agosto). *Revitalizar el derecho al desarrollo: Visión de futuro* (Informe A/HRC/54/27). <https://docs.un.org/en/A/HRC/54/27>