



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 460-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898476*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: XIII Número: 1 Artículo no.:63 Período: 1 de septiembre al 31 de diciembre del 2025

TÍTULO: Análisis de la eficacia jurídica en la protección ambiental de las lagunas del sur de Tamaulipas.

AUTORES:

1. Lic. Cindy Lucía Félix Hernández.
2. Dra. Helen Contreras Hernández
3. Dr. José Vargas Fuentes
4. Dr. Juan Pablo de Jesús Flores Domínguez

RESUMEN: La zona conurbada de Tampico, Madero y Altamira, Tamaulipas, es una región rica en cuerpos de agua, pero afectada por contaminación, deterioro ambiental y escasez de agua potable. Esta situación daña directamente a los ecosistemas acuáticos, comprometiendo la biodiversidad y la salud de los habitantes; por lo que a través de este estudio se pretende analizar la eficacia de las disposiciones jurídicas para la protección del derecho humano a un medio ambiente sano, así como evaluar el cumplimiento y aplicación de normas nacionales e internacionales. Los resultados obtenidos muestran que se requiere un enfoque integral que vincule las disposiciones jurídicas con la educación, la política pública y la participación comunitaria para lograr una protección ambiental sustantiva y sostenible.

PALABRAS CLAVES: eficacia jurídica, protección ambiental, lagunas, Tamaulipas.

TITLE: Analysis of legal effectiveness in the environmental protection of the lagoons of southern Tamaulipas.

AUTHORS:

1. Bach. Cindy Lucía Félix Hernández.

2. PhD. Helen Contreras Hernández.
3. PhD. José Vargas Fuentes.
4. PhD. Juan Pablo de Jesús Flores Domínguez.

ABSTRACT: The metropolitan area of Tampico, Madero and Altamira, Tamaulipas, is a region rich in bodies of water, but affected by pollution, environmental deterioration and shortages of drinking water. This situation directly damages aquatic ecosystems, compromising biodiversity and the health of the inhabitants; therefore, this study aims to analyze the effectiveness of legal provisions for the protection of the human right to a healthy environment, as well as evaluating compliance with and application of national and international standards. The results show that a comprehensive approach linking legal provisions with education, public policy, and community participation is required to achieve substantive and sustainable environmental protection.

KEY WORDS: legal effectiveness, environmental protection, lagoons, Tamaulipas.

INTRODUCCIÓN.

La zona conurbada de Tampico, Madero y Altamira, en el Estado de Tamaulipas, México, se caracteriza por su riqueza natural. Está rodeada de cuerpos de agua como playas, ríos, canales y lagunas, los cuales representan no solo una fuente de vida para la biodiversidad local, sino también un recurso esencial para la población.

En años recientes, la crisis hídrica en la zona conurbada se ha vuelto más evidente. La disminución en los niveles del sistema lagunario ha puesto en riesgo el abasto de agua potable, y eventos como la llegada de agua salada a los hogares, tal como ocurrió en el año 2021, que refuerzan la gravedad del problema.

Si bien se han implementado acciones por parte de las autoridades para mitigar esta problemática, los resultados no han sido lo suficientemente visibles, lo que lleva a cuestionar el cumplimiento y efectividad de las disposiciones jurídicas vigentes.

A pesar de contar con marcos legales que reconocen el derecho humano a un medio ambiente sano, su aplicación en la región da lugar a dudas respecto a su impacto real.

Este estudio tiene como objetivo general analizar las disposiciones jurídicas más relevantes en materia de protección al derecho humano a un medio ambiente sano en la zona sur de Tamaulipas, con especial atención en la situación de las lagunas de Tampico, Madero y Altamira.

El estado del arte sobre esta temática refleja un panorama complejo. Diversos estudios han abordado la problemática ambiental en México, destacando tanto los avances normativos como las limitaciones en su implementación.

Es preciso recordar, que los derechos humanos representan un pilar para garantizar el bienestar de las personas y el desarrollo sostenible, en especial el derecho a un medio ambiente sano. Este derecho está reconocido tanto en instrumentos internacionales como en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, particularmente en su artículo 4°.

Respecto a la temática ambiental, López Tarango (2024) señala las deficiencias del sistema judicial mexicano para garantizar el acceso a la justicia ambiental, mientras que González López (2018) subraya los compromisos internacionales asumidos por México y la necesidad de fortalecer la legislación interna para cumplir con ellos. Por su parte, Gómez Gómez (2022) ofrece un análisis específico sobre la Laguna del Carpintero en Tampico, evidenciando los retos que enfrenta la protección ambiental a nivel local.

En este contexto, resulta fundamental efectuar la revisión de los conceptos clave que orientan esta investigación, así como las disposiciones jurídicas dictadas en materia ambiental a fin de determinar la eficacia jurídica en la protección ambiental de las lagunas de la zona sur de Tamaulipas.

DESARROLLO.

El medio ambiente ha emergido como una preocupación global debido a los serios problemas derivados del cambio climático y la destrucción de los recursos naturales. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en el año 1972, marcó un punto de inflexión en la

conciencia mundial sobre la protección de los ecosistemas. Esta conferencia estableció el derecho humano de los habitantes del planeta a disfrutar de un ambiente sano.

A nivel internacional, se han observado esfuerzos dirigidos a garantizar este derecho fundamental; sin embargo, en el contexto de México, aunque existe un reconocimiento constitucional del derecho a un medio ambiente sano y los mecanismos para su protección, hace falta perfeccionarlos a fin de garantizar su cumplimiento.

Esto resalta la necesidad palpable de analizar la eficacia de las disposiciones jurídicas dictadas en materia ambiental y asegurar el acceso a la justicia ambiental, específicamente en la protección de las lagunas de la zona sur de Tamaulipas.

En el contexto nacional, uno de los documentos programáticos más relevantes para enmarcar la presente investigación es el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2025–2030, el cual establece las directrices fundamentales del Gobierno Federal para orientar las políticas públicas en los próximos años. Este instrumento de planeación constituye un punto de partida, ya que expresa el compromiso del Estado mexicano con el desarrollo sostenible, la justicia social y la protección de los derechos humanos, entre ellos, el derecho a un medio ambiente sano.

El PND 2025–2030 puede percibirse como una herramienta de implementación de los compromisos generados a nivel internacional, siendo obligación del Estado mexicano garantizar el goce pleno y efectivo de los derechos humanos, lo que implica proteger a las personas y comunidades que luchan por la justicia ambiental, muchas veces en contextos de vulnerabilidad y riesgo. En este sentido, la presente investigación se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo, al analizar precisamente la capacidad de las instituciones y normas para salvaguardar estos ecosistemas, asegurar el acceso a la información y justicia ambiental, y fomentar la participación activa de la ciudadanía en su defensa.

Por otro lado, el Plan Estatal de Desarrollo 2023-2028 del Gobierno del Estado de Tamaulipas constituye un instrumento programático fundamental que integra objetivos, estrategias y líneas de acción para

orientar la acción pública en todos los niveles de gobierno hacia las prioridades de desarrollo estatal. Este documento, elaborado con un enfoque participativo, busca generar bienestar para la población tamaulipeca mediante una gestión responsable, inclusiva y transparente. Su enfoque integral de bienestar, sostenibilidad, participación ciudadana y derechos humanos ofrece herramientas conceptuales y normativas que fortalecen el argumento de que la protección efectiva de las lagunas del sur del Estado debe constituirse como una prioridad estratégica del gobierno estatal.

Ahora bien, la región conurbada de Tampico, Ciudad Madero y Altamira, situada en el Estado de Tamaulipas, México, se distingue por su privilegiada ubicación geográfica al encontrarse rodeada de una importante diversidad de cuerpos de agua. Estas lagunas, como la del Carpintero -que tiene presencia de manglares-, además de su riqueza paisajística, brinda servicios ecosistémicos esenciales como la regulación climática, la recarga de mantos acuíferos, la provisión de hábitat para fauna silvestre y el almacenamiento de carbono (CONABIO, 2023; SEMARNAT, 2017).

La riqueza natural de la región se ve severamente comprometida por una problemática creciente: la contaminación derivada de actividades humanas, principalmente por descargas de aguas residuales no tratadas, acumulación de residuos sólidos, y el uso inadecuado del suelo y procesos acelerados de urbanización. Estos factores han deteriorado significativamente la calidad del agua, provocando desequilibrios ecológicos que afectan directamente a la biodiversidad local, particularmente a las especies acuáticas y aves migratorias (CNDH, 2018; Expreso, 2025).

El impacto de esta contaminación no solo es ecológico, sino también sanitario. Las autoridades locales y medios de comunicación han reportado el incremento de enfermedades gastrointestinales, dermatológicas y respiratorias asociadas a la exposición a cuerpos de agua contaminados; además, la proliferación de vectores como el mosquito *Aedes aegypti*, relacionado con la acumulación de agua estancada en zonas invadidas por el lirio acuático, ha incrementado los casos de dengue en la región (COEPRIS Tamaulipas, 2023).

A ello se suma la creciente crisis de escasez de agua dulce. Durante los últimos años se ha registrado un descenso considerable en los niveles de los sistemas lagunares, situación que se evidenció de forma crítica en el año 2021 con la intrusión de agua salada en los sistemas de suministro, lo que generó afectaciones al abasto público en la zona conurbada (CONAGUA, 2021). Este fenómeno, vinculado al descenso del caudal del río Tamesí y la falta de lluvias, ha generado preocupación sobre la sostenibilidad hídrica de la región.

Otro de los factores que compromete la salud de estos humedales es la proliferación del *Eichhornia crassipes*, conocido comúnmente como lirio acuático. Esta especie exótica invasora cubre grandes superficies de agua, impidiendo el paso de la luz solar, reduciendo el oxígeno disuelto y desplazando a especies nativas; además, interfiere con actividades humanas como la pesca, el turismo y la navegación (SEMARNAT, 2017).

A pesar de los marcos legales existentes en materia ambiental, se ha documentado una débil aplicación normativa por parte de las autoridades, así como una escasa cultura ambiental entre sectores de la población. Esta situación plantea la necesidad urgente de evaluar la eficacia jurídica en la protección ambiental de las lagunas del sur de Tamaulipas, a fin de garantizar el respeto y cumplimiento del derecho humano a un medio ambiente sano, consagrado en el artículo 4° constitucional y en diversos tratados internacionales suscritos por México (CNDH, 2018; Corte IDH, 2017).

Conceptualización del derecho humano a un medio ambiente sano.

El derecho humano a un medio ambiente sano ha sido reconocido como un derecho fundamental de carácter autónomo, colectivo e interdependiente, y su consolidación ha permitido el desarrollo de una serie de principios rectores que orientan tanto la creación como la aplicación de las normas en la materia. En México, este derecho está consagrado en el artículo 4° constitucional, y ha sido interpretado de forma progresiva por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en especial a partir de la sentencia dictada en

el Amparo en Revisión 307/2016. A través de la sentencia mencionada y otras resoluciones, la Corte ha delineado los principios fundamentales que rigen el derecho al medio ambiente sano, que son:

Principio de prevención.

Este principio es el pilar más importante en materia ambiental. Se refiere a la obligación de evitar daños al medio ambiente antes de que ocurran, mediante la adopción de medidas anticipadas. La Corte Interamericana de Derechos Humanos ha destacado que los Estados tienen el deber de prevenir daños ambientales que puedan afectar los derechos humanos (Corte Interamericana de Derechos Humanos - Opinión Consultiva OC-23/17).

Principio de precaución.

Este principio complementa al anterior y se aplica cuando existe incertidumbre científica sobre el impacto de ciertas actividades. La falta de certeza no debe ser una excusa para postergar acciones de protección ambiental. Está recogido en instrumentos como la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, específicamente en su Principio 15. Ante la existencia de riesgos ambientales graves o irreversibles, la falta de certeza científica no debe utilizarse como argumento para postergar la adopción de medidas eficaces (SCJN, 2022).

Principio de progresividad y no regresividad.

Este principio garantiza que los derechos humanos, incluido el derecho al medio ambiente sano, no pueden ser limitados o disminuidos arbitrariamente. Impone al Estado la obligación de avanzar en su protección y de evitar retrocesos injustificados. La CIDH lo ha reconocido en diversas sentencias como parte de las obligaciones generales del artículo 26 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (CIDH, 2017).

Principio de restauración.

Obliga a reparar el daño ambiental ocasionado. No basta con cesar la afectación, sino que es deber del Estado restaurar los ecosistemas dañados en la mayor medida posible.

Principio de equidad intergeneracional.

Este principio impone una obligación ética y jurídica de proteger el medio ambiente no solo para las generaciones actuales sino también para las futuras. Está presente en instrumentos como el Informe Brundtland y la Declaración de Río, habiendo sido retomado por la Suprema Corte de Justicia de la Nación mediante sentencia 307/2016.

Principio de participación ciudadana.

Éste implica el derecho de las personas y comunidades a intervenir en los procesos de toma de decisiones que puedan afectar el medio ambiente, incluyendo la elaboración de políticas públicas, proyectos de desarrollo, autorizaciones ambientales y evaluaciones de impacto ambiental.

Principio de acceso a la justicia ambiental.

Se refiere al derecho de toda persona a recurrir a instancias judiciales o cuasi-judiciales para impugnar decisiones, acciones u omisiones que afecten el medio ambiente o vulneren derechos relacionados con él. Este principio también está contemplado en el Principio 10 de la Declaración de Río y en el artículo 8 del Acuerdo de Escazú, que establece que los Estados deben garantizar mecanismos judiciales, administrativos o alternativos para resolver controversias ambientales de forma pronta, accesible, efectiva y gratuita o de bajo costo.

Principio de responsabilidad ambiental.

Establece que toda persona física o moral que cause daño al medio ambiente tiene la obligación de repararlo, y que el Estado debe garantizar que ello ocurra. Este principio se sustenta en el postulado del “quien contamina, paga”. En México, está consagrado en leyes como la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Disposiciones jurídicas que tutelan el derecho humano al medio ambiente sano.

La Convención de Ramsar, adoptada en 1971, es un tratado internacional que promueve la conservación y el uso racional de los humedales por su valor ecológico, climático y social. Con más de 170 países

miembros y más de 2,400 sitios designados, su enfoque ecosistémico ha sido clave para proteger diversos cuerpos de agua, incluidos lagos, marismas, manglares y playas, como es el caso de la Laguna Madre y Playa Tortuguera Rancho Nuevo en Tamaulipas, México. Aunque carece de sanciones internacionales, su implementación se basa en compromisos normativos, cooperación técnica y participación comunitaria. Su importancia actual crece ante la crisis climática y de biodiversidad, vinculándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el derecho humano a un medio ambiente sano, como lo ejemplifica la relevancia de la Laguna del Carpintero en Tampico, donde se conservan especies de mangle.

El Acuerdo de Escazú, adoptado en el año 2018 y en vigor desde el 2021, es un tratado pionero en América Latina que vincula el derecho ambiental con los derechos humanos, consagrando el acceso a la información, la participación pública y la justicia ambiental como derechos exigibles. Establece obligaciones claras para los Estados en cuanto a transparencia activa, inclusión en la toma de decisiones y garantías judiciales eficaces, especialmente relevantes en contextos de desigualdad y violencia contra defensores ambientales. México, como parte firmante, debe implementar medidas estructurales que aseguren estos derechos, incluyendo la protección de quienes defienden el medio ambiente. En regiones como el sur de Tamaulipas, este acuerdo brinda herramientas legales para exigir la rendición de cuentas estatal, fortalecer la vigilancia ciudadana, y garantizar la protección de los ecosistemas lagunares mediante una gobernanza democrática y participativa.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 constituye el fundamento normativo central del sistema jurídico nacional y establece con claridad el derecho humano a un medio ambiente sano, articulando obligaciones para el Estado y particulares en materia de protección ecológica. A través de artículos clave, como el 1º, que incorpora principios de convencionalidad y pro-persona; el 4º, que reconoce el derecho ambiental y prohíbe el maltrato animal; el 17, que habilita acciones colectivas; el 25, que impone el desarrollo sustentable; el 27, que regula el uso de recursos naturales; y el 73, que faculta la legislación ambiental, se conforma un entramado jurídico robusto que legitima la defensa de

ecosistemas como las lagunas de Tamaulipas. Este marco constitucional es, por tanto, el punto de partida y el criterio rector para evaluar la eficacia de las políticas públicas y la actuación estatal en materia ambiental (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2025)

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente constituye la base normativa del derecho ambiental en México y ofrece un marco jurídico clave para la protección de las lagunas del sur de Tamaulipas. Reconoce estos ecosistemas como parte de los ecosistemas costeros y valora sus servicios ambientales, estableciendo principios como la prevención, la participación ciudadana y el uso sustentable; además, faculta a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para intervenir directamente en su conservación, exige evaluaciones de impacto ambiental para proyectos cercanos, y permite aplicar medidas preventivas y sancionatorias para evitar daños ecológicos. Su enfoque integral la convierte en una herramienta eficaz para proteger estos cuerpos de agua y su biodiversidad.

Entre las disposiciones jurídicas que tutelan el derecho humano a un medio ambiente sano, se encuentra la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LFRA) que establece un marco jurídico especializado para la reparación y compensación de daños al medio ambiente en México, siendo relevante para la protección de las lagunas del sur de Tamaulipas. Regula la responsabilidad ambiental por acciones u omisiones que causen deterioro ecológico, imponiendo obligaciones de reparación o compensación cuando no sea posible restaurar directamente el ecosistema dañado. Reconoce la responsabilidad objetiva por actividades de alto riesgo y establece mecanismos judiciales para la exigencia de estas obligaciones, permitiendo la intervención de autoridades como la Procuraduría Federal de Protección al ambiente (PROFEPA) y de ciudadanos legitimados.

Por su parte, la Ley General de Vida Silvestre (LGVS) regula la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas naturales, incluyendo cuerpos de agua como las lagunas urbanas y periurbanas. Define conceptos clave como especies invasoras y servicios ambientales, siendo aplicable al caso del lirio

acuático, una amenaza para la biodiversidad de las lagunas de Tamaulipas; además, promueve el trato digno a la fauna silvestre y la participación ciudadana en acciones de conservación, destacando que la protección ambiental es una responsabilidad compartida. Ambas leyes ofrecen herramientas legales fundamentales para enfrentar la degradación ecológica y promover la restauración de estos ecosistemas vitales.

La sentencia del Amparo en Revisión 307/2016, emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, constituye un precedente fundamental en la defensa del derecho humano a un medio ambiente sano. El caso se originó por la construcción irregular del “Parque Temático Ecológico Laguna del Carpintero” en Tampico, que provocó la tala de manglares y alteración del humedal sin autorización ambiental. La Corte reconoció el interés legítimo de las quejas y aplicó principios ambientales internacionales como el de precaución, no regresión e *in dubio pro natura*, destacando la obligación de las autoridades de proteger el ecosistema y ordenar su restauración (SCJN, 2018).

La Suprema Corte de Justicia de la Nación impuso medidas de reparación integral, incluyendo un plan de restauración ambiental coordinado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y la participación activa de la comunidad local, con el apoyo técnico y presupuestal de la SEMARNAT y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). También ordenó estudios científicos para evaluar los daños y establecer mecanismos de monitoreo a largo plazo. Esta sentencia refuerza el marco jurídico ambiental mexicano y demuestra la responsabilidad del Estado frente a la protección de ecosistemas estratégicos como los manglares, sentando bases sólidas para evaluar la eficacia jurídica en casos similares, como la protección de las lagunas del sur de Tamaulipas.

Encuesta realizada para conocer la percepción de la ciudadanía.

Se realizó una encuesta a 62 residentes de Tampico, Madero y Altamira para conocer su percepción sobre la eficacia de las disposiciones jurídicas en la protección de las lagunas de la zona sur de Tamaulipas. El cuestionario, aplicado los días 16 y 17 de abril de 2025 a través de Microsoft Forms, incluyó preguntas

cerradas y abiertas sobre conocimiento normativo, percepción de eficacia, estado de los cuerpos de agua y propuestas ciudadanas. La mayoría de los encuestados fueron de Tampico (53%), seguidos de Madero (27%) y Altamira (20%), asegurando así representatividad regional en el levantamiento.

Los resultados muestran un conocimiento limitado de la legislación ambiental, ya que solo el 32% de los participantes afirmó conocerla. En cuanto a la efectividad de las normas, las opiniones fueron variadas: un 27.42% cree que sí son efectivas, un 30.65% considera que no lo son, y el resto mostró desconocimiento o indicó una aplicación deficiente; asimismo, el 70.97% percibe un deterioro en el estado de las lagunas, y un 87.10% considera que las autoridades no cumplen adecuadamente con su función de protección ambiental. A esto se suma la percepción de escasa participación ciudadana, con un 85.48% opinando que la comunidad no se involucra suficientemente en el cuidado del entorno.

En una pregunta abierta sobre posibles mejoras, se obtuvieron 62 respuestas que fueron clasificadas en siete categorías, sumando 92 menciones. La categoría más mencionada fue la educación ambiental, con propuestas como campañas permanentes, inclusión de contenidos en el sistema educativo y actividades prácticas para fortalecer la conciencia ecológica desde edades tempranas. Le siguieron las demandas de mayor vigilancia y sanciones más estrictas, así como acciones directas de limpieza y control de la contaminación, lo cual refleja la preocupación por el deterioro físico y la percepción de impunidad.

Otras propuestas ciudadanas incluyeron el fomento a la participación comunitaria en conjunto con el gobierno, la necesidad de apoyo institucional y presupuestal, así como el desarrollo de proyectos técnicos como el dragado y mantenimiento de infraestructura hidráulica. Un grupo menor consideró que no se requieren cambios. En conjunto, las respuestas revelan una ciudadanía preocupada por el estado de los ecosistemas, que reconoce tanto la debilidad del marco institucional como la importancia de la corresponsabilidad social para mejorar la situación ambiental local.

Análisis de los resultados obtenidos.

Los resultados obtenidos a partir del trabajo de campo confirman que existe una desconexión significativa entre las normas jurídicas ambientales, y por lo tanto, no se cuenta con una implementación efectiva en la zona sur de Tamaulipas.

Esta desconexión se expresa en al menos cinco niveles:

1. *Nivel normativo.*

La existencia de tratados y leyes no garantiza su aplicación local, a pesar de la riqueza ecológica documentada.

2. *Nivel institucional.*

Se identificó una capacidad operativa de las autoridades locales moderada, lo cual se refleja en la falta de seguimiento a las denuncias ciudadanas, una vigilancia ambiental irregular al proteger a ciertas lagunas y desproteger a otras, y una ausencia de estrategias coordinadas para el saneamiento de cuerpos de agua.

3. *Nivel ciudadano.*

Aunque se detectó un bajo nivel de conocimiento sobre leyes ambientales, también se halló una voluntad significativa para participar en acciones de protección si existen mecanismos claros y accesibles.

Estos resultados sugieren que la eficacia jurídica en materia ambiental no solo depende del contenido normativo, sino también de su difusión, apropiación social y ejecución efectiva. En consecuencia, se requiere un enfoque integral que vincule el derecho con la educación, la política pública y la participación comunitaria para lograr una protección ambiental sustantiva y sostenible.

CONCLUSIONES.

Se examinaron tratados internacionales, normas nacionales y una sentencia específica de la Suprema Corte de Justicia de la Nación sobre el caso de la Laguna del Carpintero. Se observó que dichas

disposiciones no se aplican de forma uniforme ni eficaz, y que persisten múltiples deficiencias en la gestión de los cuerpos de agua, especialmente en los que no son considerados de interés turístico.

Aunque existe un marco jurídico ambiental extenso, su aplicación en la zona conurbada de Tampico, Madero y Altamira es limitada. Esto impide una tutela judicial efectiva del derecho humano a un medio ambiente sano, en lo referente a la protección de las lagunas.

Se identificó una falta de educación ambiental, aunque se reconoció la disposición ciudadana para colaborar en la mejora de las condiciones ecológicas. Los hallazgos apuntan a la necesidad de una mayor seriedad institucional ante los problemas ambientales y de una colaboración más activa entre autoridades y sociedad para revertir el deterioro y garantizar una protección ambiental efectiva y justa.

Las disposiciones jurídicas, por sí solas, no bastan para garantizar el derecho humano a un medio ambiente sano. Es indispensable que exista una cultura de corresponsabilidad entre las autoridades, la ciudadanía y las instituciones, basada en el respeto por los ecosistemas y en la voluntad de aplicar las leyes con eficacia. La protección ambiental debe ser entendida no como una carga legal, sino como una expresión del compromiso ético con las generaciones presentes y futuras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2025). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación de 15 de abril de 2025. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
2. CONABIO (2023). Especies invasoras en México: Fichas informativas. <https://www.biodiversidad.gob.mx>
3. Comisión Estatal para la Protección contra Riesgos Sanitarios Tamaulipas – COEPRIS- (2023). Informe anual sobre enfermedades transmitidas por vectores y riesgos ambientales. Gobierno del Estado de Tamaulipas. <https://www.tamaulipas.gob.mx/salud/enfermedades-transmitidas-por-vector/>

4. Comisión Nacional del Agua – CONAGUA- (2021). Boletines informativos sobre intrusión salina en el sistema lagunario Tamesí–Chairel. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/conagua>
5. Comisión Nacional de los Derechos Humanos – CNDH- (2018). Estudio sobre protección de ríos, lagos y acuíferos desde la perspectiva de los derechos humanos. https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Informes/Especiales/SINTESIS_ESTUDIO_RIOS_LAGOS_ACUIFEROS.pdf
6. Corte Interamericana de Derechos Humanos (2017). Opinión Consultiva OC-23/17: Medio Ambiente y Derechos Humanos. https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf
7. Expreso. (2025). Manglares y humedales en peligro en Tamaulipas. <https://expreso.press/2025/01/26/manglares-y-humedales-en-peligro/>
8. Gobierno de México (2025). Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/981072/PND_2025-2030_v250226_14.pdf
9. Gobierno de Tamaulipas (2023). Plan Estatal de Desarrollo 2023-2028. <https://www.tamaulipas.gob.mx/inc/ped/libro-ped-2023-2028.pdf>
10. Gómez Gómez, H. M. (2022). Derecho a un ambiente sano. El caso del manglar de la Laguna del Carpintero. Revista IUS, 16(49), 65–96. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rius/v16n49/1870-2147-rius-16-49-65.pdf>
11. González López, G. J. (2018). Ejecución de las sentencias de la corte interamericana de derechos humanos: el caso de México y el derecho a un medio ambiente sano. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. <https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/28d7f35a-a6a6-406e-a4af-18c872e6b831/content>
12. López Tarango, R. (2024). El derecho humano a un medio ambiente sano; protección y Garantía en México. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia. <https://roderic.uv.es/rest/api/core/bitstreams/71c6b45a-2947-4bc4-998b-df243e391ce5/content>

13. Ramsar (1971/2014). Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Enmendada en 1982 y 1987).
https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/current_convention_text_s.pdf
14. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales -SEMARNAT- (2017). Humedales, donde la vida es pródiga... <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/humedales-donde-la-vida-es-prodiga>
15. Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2018). Amparo en Revisión 307/2016. Primera Sala.
<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/sentencias-emblematicas/sentencia/2020-01/AR%20307-2016.pdf>
16. Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2022). Tesis jurisprudencial sobre el derecho al medio ambiente sano. <https://www.scjn.gob.mx>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Cindy Lucía Félix Hernández.** Estudiante de la Maestría en Derecho y Procesos Orales en la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Correo electrónico: cindyluciafelix@hotmail.com
2. **Helen Contreras Hernández.** Doctora en Derecho Privado por la Universidad de Burgos, España. Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Jefa de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales UAT. Correo electrónico: hcontreh@docentes.uat.edu.mx; abogadacontreras@hotmail.com
3. **José Vargas Fuentes.** Doctor en Derecho Constitucional Electoral. Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Decano de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales UAT. Correo electrónico: jvargasf@docentes.uat.edu.mx
4. **Juan Pablo de Jesús Flores Domínguez.** Doctor en Derecho por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Abogado Postulante. Correo electrónico: jpflores@docentes.uat.edu.mx

RECIBIDO: 10 de julio del 2025.

APROBADO: 4 de agosto del 2025.