

Publicado en Actualidad Jurídica Ambiental el 09 de febrero de 2026

LA RESPONSABILIDAD DEL ESTADO MEXICANO POR DAÑO AMBIENTAL DERIVADO DEL INCUMPLIMIENTO NORMATIVO Y CONVENCIONAL EN LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

THE LIABILITY OF THE MEXICAN STATE FOR ENVIRONMENTAL DAMAGE DERIVED FROM NORMATIVE AND CONVENTIONAL NON-COMPLIANCE IN THE FINAL DISPOSAL OF SOLID WASTE

Autor: Erick Javier García Ocampo, Doctorante en Derecho del programa de Doctorado de la Universidad Autónoma de Guerrero. (México) ORCID: [0009-0003-5418-8459](#)

Fecha de recepción: 01/12/2025

Fecha de aprobación con modificaciones: 29/12/2025

Fecha de modificación: 07/01/2026

Fecha de aceptación: 09/01/2026

DOI: <https://doi.org/10.56398/ajacieda.00464>

Resumen:

El presente trabajo se presenta como un comentario jurídico-crítico sobre el incumplimiento estructural en la disposición final de los residuos sólidos urbanos (RSU) en México y sus implicaciones desde la responsabilidad ambiental del Estado. A pesar de la existencia de un marco jurídico y técnico que regula la gestión integral de los residuos, una proporción significativa de los sitios de disposición final (SDF) opera en condiciones que contravienen las especificaciones ambientales mínimas, generando impactos relevantes en el medio ambiente y en la salud pública.

A partir de una metodología cualitativa y documental, el comentario examina las distintas formas de responsabilidad —administrativa, patrimonial, penal e internacional— que pueden derivarse de la actuación omisiva o deficiente del Estado frente al cumplimiento de sus obligaciones de regulación, vigilancia y control. El análisis evidencia un elevado grado de incumplimiento del marco normativo y convencional aplicable, situación que no solo contribuye al deterioro ambiental y a riesgos para la salud humana, sino que también refleja un debilitamiento del Estado de Derecho en materia ambiental. Desde esta perspectiva, se sostiene que la inobservancia reiterada por parte de las autoridades configura una forma de responsabilidad estatal que exige mecanismos efectivos de fiscalización, reparación del daño y ajustes institucionales orientados a garantizar el cumplimiento de las obligaciones jurídicas en la gestión y disposición final de los RSU.

Abstract:

This paper is presented as a legal-critical commentary on the structural non-compliance in the final disposal of urban solid waste (USW) in Mexico and its implications from the perspective of the State's environmental liability. Despite the existence of a legal and technical framework governing integrated waste management, a significant number of final disposal sites operate in conditions that fail to meet minimum environmental standards, resulting in adverse impacts on the environment and public health.

Based on a qualitative and documentary methodology, the commentary examines the different forms of liability —administrative, patrimonial, criminal and international— that may arise from the State's omission or deficient performance in fulfilling its duties of regulation, supervision and control. The analysis reveals a high level of non-compliance with the applicable legal and conventional framework, a situation that not only contributes to environmental degradation and health risks, but also reflects a weakening of the environmental rule of law. From this perspective, the paper argues that the persistent inobservance by public authorities constitutes a form of State liability that requires effective oversight mechanisms, reparation of environmental damage and institutional reforms aimed at ensuring compliance with legal obligations in the management and final disposal of urban solid waste.

Palabras clave: Responsabilidad ambiental del Estado. Residuos sólidos urbanos. Disposición final. Incumplimiento normativo. Derecho ambiental. Tratados internacionales. Daño ambiental.

Keywords: State environmental liability. Urban solid waste. Final disposal. Regulatory non-compliance. Environmental law. International treaties. Environmental damage.

Índice:

1. Introducción
2. Responsabilidad Ambiental Del Estado Mexicano
3. Situación Nacional Del Manejo Inadecuado De Los Residuos Sólidos En México
4. Conclusiones
5. Fuentes De Información

Index:

1. Introduction
2. Environmental Liability Of The Mexican State
3. National Situation Of Inadequate Solid Waste Management In Mexico
4. Conclusions
5. References

1. INTRODUCCIÓN

En México, la gestión de los residuos sólidos urbanos (en adelante RSU) constituye uno de los principales retos jurídicos e institucionales que enfrenta el Estado mexicano en el contexto de una crisis ambiental de alcance global. A pesar de la existencia de un marco normativo y convencional que regula su manejo y disposición final, la realidad evidencia una brecha persistente entre las obligaciones jurídicas formalmente establecidas y su efectivo cumplimiento por parte de las autoridades competentes.

El presente trabajo tiene por objeto formular un comentario jurídico-crítico sobre el fenómeno del incumplimiento estructural en la disposición final de los residuos sólidos urbanos y sus implicaciones desde la responsabilidad ambiental del Estado mexicano. No se pretende desarrollar un análisis doctrinal exhaustivo del sistema de responsabilidades estatales en materia ambiental, sino reflexionar sobre cómo la inobservancia reiterada de las funciones de regulación, vigilancia y fiscalización puede configurar distintas formas de responsabilidad jurídica, particularmente en el ámbito administrativo y

patrimonial, sin perjuicio de sus eventuales proyecciones penales e internacionales.

Desde esta perspectiva, el comentario se articula en torno a las siguientes cuestiones: ¿en qué medida puede considerarse jurídicamente responsable al Estado mexicano por los daños ambientales derivados del incumplimiento de las normas nacionales e internacionales que protegen el medio ambiente en materia de disposición final de residuos? ¿Qué implicaciones jurídicas se derivan cuando dicho incumplimiento adopta un carácter sistemático y tolerado por las autoridades públicas? Estas interrogantes resultan relevantes en la medida en que la omisión estatal no solo vulnera el marco jurídico interno, sino que también compromete el cumplimiento de las obligaciones internacionales asumidas por México en materia de protección ambiental.

Metodológicamente, este trabajo se apoya en un enfoque cualitativo y descriptivo, con orientación jurídico-analítica, sustentado en la revisión sistemática de disposiciones constitucionales, legislación ambiental aplicable, tratados internacionales ratificados por México, criterios jurisprudenciales relevantes.

Entre los principales elementos analizados se destaca que, de acuerdo con información oficial, al menos el noventa por ciento de los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos en México operan en condiciones de incumplimiento técnico y ambiental, lo que evidencia una violación estructural y reiterada del derecho a un medio ambiente sano. Esta situación permite sostener que el Estado mexicano incurre en diversas formas de responsabilidad por su actuación.

2. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL ESTADO MEXICANO

La crisis ambiental contemporánea representa un desafío creciente para la comunidad internacional y para los Estados en particular, cuyas repercusiones se han intensificado a medida que factores como el crecimiento poblacional, el cambio climático y los modelos de producción y consumo presionan de manera constante las capacidades institucionales de regulación y control¹.

¹ Al respecto véase ECHAVARRÍA HERAS, Héctor; LEAL RAMÍREZ, Claudia; MILLÁN NÚÑEZ, Ernesto; MONTIEL ARZATE, Eduardo y RODRÍGUEZ REYES, Carlos. *Introducción a la crisis ambiental: temas clave y desafíos*, Colección sobre Epistemología de la Crisis Ambiental y Economía, Ensayo 1.2, Departamento de

En este contexto, el papel del Estado adquiere una relevancia central, no solo como agente regulador, sino también como garantía del cumplimiento efectivo de las normas ambientales y de la protección de los bienes jurídicos vinculados al medio ambiente.

Además participa en la crisis ambiental global desde una doble condición: como generador de impactos ambientales y como sujeto afectado en su patrimonio natural. Frente a ello, ha asumido compromisos en el plano internacional y ha incorporado dichos estándares en su ordenamiento jurídico interno con el objetivo de cumplir sus obligaciones ambientales.

Actualmente, el Estado mexicano se encuentra obligado por diversos instrumentos internacionales en materia ambiental, entre los que se incluyen el Convenio de Basilea, los Convenios de Rotterdam y Estocolmo, el Acuerdo de Escazú y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, los cuales imponen deberes específicos de regulación, prevención y control frente a los impactos ambientales derivados de la actividad humana.

Ahora bien, a partir de los compromisos asumidos en dichos instrumentos internacionales, el sistema jurídico mexicano se ha visto obligado a armonizar su marco normativo interno y, en su caso, a desarrollar legislación y disposiciones reglamentarias orientadas a fortalecer el cumplimiento de las obligaciones ambientales contraídas².

En México, la gestión integral de los residuos sólidos se encuentra regulada por un marco jurídico complejo que articula disposiciones de carácter federal y general, legislación estatal y normativa municipal, así como un conjunto de instrumentos regulatorios y de política pública. Entre estos últimos destacan los programas nacionales orientados a promover la prevención, reutilización y aprovechamiento de los residuos, así como a mitigar los impactos ambientales derivados de su manejo inadecuado³.

Ecología Marina del CICESE, 2023.
(Fecha de último acceso: 27-02-2025).

² Consultese GARCÍA MONDRAGÓN, David; SILVA-LÓPEZ, Diana L. y MÁRQUEZ LÓPEZ, María. [Gestión de los residuos sólidos en México: análisis cualitativo de los diagnósticos básicos](#), *Inter Disciplina*, vol. 11, núm. 2, Ciudad de México, julio-diciembre de 2023, pp. 215–232.(Fecha de último acceso: 27-02-2025).

³ GARCÍA MONDRAGÓN, David; SILVA LÓPEZ, Diana L. y MÁRQUEZ LÓPEZ, María. [Prevención de la generación de residuos en el marco de una economía ecológica y](#)

Este sistema normativo no solo se proyecta en las distintas órdenes de gobierno, sino que también opera de manera transversal en los diversos sectores del desarrollo nacional. Su origen puede ubicarse en la reforma de 1987, cuyo objetivo fue la construcción de un esquema coherente de gestión ambiental, proceso que culminó con la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente como eje rector de la política ambiental⁴.

Dicha legislación tiene como objetivo promover el desarrollo sustentable y garantizar el derecho de toda persona a un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, además de establecer principios de política ambiental y los instrumentos necesarios para prevenir y controlar la contaminación del agua y del suelo⁵.

Además de que señala a los municipios como responsables de su política ambiental local, y de aplicación de las leyes relacionadas con la gestión de residuos sólidos e industriales no peligrosos. Asimismo, el artículo 115⁶ de la Constitución otorga a los municipios la autonomía para gestionar los residuos sólidos urbanos, responsabilizándolos de la limpieza, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de estos residuos.

De acuerdo con el artículo 10, fracción V, de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos⁷, los municipios manejan integralmente estos residuos y pueden otorgar autorizaciones y concesiones para dichas actividades.

solidaria: un análisis del manejo de residuos en los municipios de México, Sociedad y Ambiente, núm. 24, 2021, pp. 1–28. (Fecha de último acceso: 27-02-2025).

⁴ Sobre este fundamento revisese, CONGRESO DE LA UNIÓN. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Diario Oficial de la Federación, México, 2024. (Fecha de último acceso: 27-02-2025).

⁵ CONGRESO DE LA UNIÓN. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación, México, 2024. (Fecha de último acceso: 27-02-2025).

⁶ Véase el artículo 115 de la constitución mexicana, CONGRESO DE LA UNIÓN. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Diario Oficial de la Federación, México, 2024.

⁷ CONGRESO DE LA UNIÓN. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, Diario Oficial de la Federación, México, 2024. (Fecha de último acceso: 27-02-2025).

Mientras que en la Ley General de Cambio Climático se garantiza el derecho a un medio ambiente sano y coordina las facultades de la Federación, los Estados y los Municipios para adaptar políticas al cambio climático y mitigar emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que, de acuerdo a esta ley, los municipios deben formular políticas y acciones congruentes con el Plan Nacional de Desarrollo y otras leyes aplicables para manejar residuos sólidos municipales y reducir emisiones.

En la actualidad tanto el marco jurídico nacional que abarca legislaciones generales o federales, como un marco regulatorio integrado entre otras por la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003⁸ la cual establece especificaciones técnicas en las que deben funcionar correctamente los lugares para depositar desechos.

Este marco regulatorio, conformado en buena medida por normas oficiales mexicanas, se ha desarrollado ya sea como consecuencia directa de la adhesión del Estado mexicano a instrumentos internacionales en materia ambiental, o bien en alineación con los principios rectores del derecho ambiental internacional.

En cualquier caso, su incorporación al ordenamiento jurídico interno ha permitido no solo el fortalecimiento de los derechos ambientales y de la protección de la naturaleza, sino también la configuración de mecanismos jurídicos que posibilitan la sustanciación de procedimientos de responsabilidad administrativa frente al incumplimiento de dichas disposiciones.

Aunque una conducta estatal de acción u omisión que contravenga el marco jurídico supranacional puede dar lugar a responsabilidad internacional, en el ámbito ambiental el Estado mexicano también puede ser sujeto de diversas formas de responsabilidad previstas en su propio ordenamiento jurídico, particularmente cuando incumple sus obligaciones de regulación, vigilancia y control.

Esta pluralidad de regímenes de responsabilidad resulta especialmente relevante en contextos donde la inobservancia normativa adopta un carácter reiterado y tolerado por las autoridades competentes.

⁸ DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. [Norma Oficial Mexicana NOM-083 SEMARNAT-2003](#), Diario Oficial de la Federación, México, 2024. (Fecha de último acceso: 27-02-2025)

Cuando, como consecuencia de dicho actuar omisivo o deficiente, se generan daños al medio ambiente, estas afectaciones no solo producen impactos locales o regionales sobre la biodiversidad, sino que pueden contribuir a problemáticas de alcance global, como la crisis climática.

Tal es el caso de la generación excesiva de residuos sólidos urbanos y su inadecuada disposición en sitios que no cumplen con las condiciones técnicas y legales exigidas, fenómeno que será analizado con mayor detalle en los apartados siguientes.

Estas afectaciones se derivan del incumplimiento de las obligaciones establecidas en el marco supra e infra nacional y que en el caso específico en las relacionadas con el manejo inadecuado de los desechos sólidos se desprenden de actividades de prevención, control, fiscalización y reparación o restauración del entorno natural.

En este orden de ideas, la responsabilidad estatal constituye un elemento esencial del Estado de Derecho, en tanto que las instituciones y órganos del poder público se encuentran obligados a responder jurídicamente por los actos u omisiones que, en el ejercicio de sus funciones, sean contrarios a la legalidad o impliquen la vulneración de derechos humanos y fundamentales.

Lo anterior, de acuerdo a lo expresado por Fernández Ruiz, quien asegura que el sometimiento al imperio del derecho por parte del poder público sobre todo cuando se trata de resarcir a los administrados o particulares por los daños que los servidores o funcionarios y demás agentes estatales propicien con su actuación culposa o no, porque ahí es donde radica según Ruiz la esencia misma que caracteriza al Estado de derecho⁹.

Sobre esta idea de responsabilidad estatal se construye el presente estudio, y que en el derecho interno toma como base constitucional lo establecido en el artículo primero párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en donde se establece que “todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar,

⁹ FERNÁNDEZ RUIZ, Jorge. [Derecho administrativo del Estado de San Luis Potosí](#), México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2021.

(Fecha de último acceso: 27-02-2025).

proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad”.

Entre los derechos que las autoridades estatales mexicanas están obligadas a proteger y garantizar se encuentra el derecho a un medio ambiente sano, consagrado en el artículo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual establece expresamente la responsabilidad de quien provoca un daño o deterioro ambiental¹⁰.

Luego entonces, si colegimos el artículo primero y cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos tenemos el fundamento de la responsabilidad de salvaguardar no solamente el derecho al medio ambiente desde el punto vista antropocentrista sino también de la obligación estatal en caso que sea el mismo Estado quien provoque una afectación a la biodiversidad, o a la naturaleza misma como sujeta de derechos¹¹.

Una vez que hemos precisado que dentro de un Estado de derecho lo ideal es que el poder estatal en caso de que el desarrollo de su actuación afecte al medio ambiente repare el daño causado, este puede ser sujeto de responsabilidad y atendiendo a que en el sistema jurídico mexicano se reconocen tipos de responsabilidad, es preciso determinar en cuales puede incurrir el Estado mexicano en caso de afectación ambiental.

En primer lugar, haremos referencia a la responsabilidad civil que en dicha materia encuentra su fundamento por autonomía en el Código Civil Federal y sus respectivas equivalencias en las codificaciones de las entidades federativas¹².

Este tipo de responsabilidad se configura cuando el Estado produce una afectación o daño a bienes o derechos de particulares y por lo tanto tiene la

¹⁰GONZÁLEZ JIMÉNEZ, Héctor y VILLALOBOS MORALES, Julia. [Impactos de la gestión de residuos sólidos urbanos en América Latina](#), Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinaria, vol. 6, núm. 1, enero-junio de 2022, pp. 812–831.(Fecha de último acceso: 27-02-2025).

¹¹CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. [Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos](#), México, 2025.(Fecha de último acceso: 27-02-2025).

¹²CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. [Código Civil Federal](#), México, edición vigente al 17 de enero de 2024. (Fecha de último acceso: 27-02-2025).

obligación de resarcir el daño, se derive o no de una consecuencia de un incumplimiento contractual con el particular.

En el caso que nos ocupe, la responsabilidad puede actualizarse cuando, con motivo de actividades gubernamentales o de la prestación de un servicio público, se produzca un daño a los recursos naturales de particulares. Tal sería el supuesto de una planta de tratamiento de aguas residuales, bajo la responsabilidad de una autoridad municipal, que vierte efluentes contaminantes sobre terrenos agrícolas, generando con ello la obligación de reparar el daño causado¹³.

Por su parte, en la Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial se reconoce expresamente la responsabilidad patrimonial del Estado, la cual se configura cuando se produce un daño a los particulares derivados de la actividad administrativa irregular, aunque no medie dolo o culpa de los servidores públicos¹⁴.

En el ámbito de la responsabilidad ambiental, la civil se correlaciona con la responsabilidad administrativa de las personas servidores públicos, en esta tesitura las personas servidoras públicas están sujetas al marco sancionatorio cuando por sus actuaciones u omisiones presentan características de hechos que constituyen faltas administrativas¹⁵.

Específicamente estas conductas en el ámbito de la responsabilidad administrativa ambiental están relacionadas con actividades de fiscalización, vigilancia, cumplimiento regulatorio o de ejecución.

A nivel nacional, esta responsabilidad se encuentra regulada en la Ley General de Responsabilidades Administrativas y su competencia se correlaciona con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

¹³ MANZANARES CAMPOS, Mercedes Isabel. [La responsabilidad civil por el daño ambiental](#),

tesis doctoral, *Universitat de Barcelona*, 2021. (Fecha de último acceso: 27-02-2025).

¹⁴ CONGRESO DE LA UNIÓN. [Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado](#), Diario Oficial de la Federación, México, última reforma vigente. (Fecha de último acceso: 01-12-2026).

¹⁵ GARRIDO FALLA, Fernando. [La responsabilidad disciplinaria de los empleados públicos en Europa](#), *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 64, 2023. (Fecha de último acceso: 27-02-2025).

En la praxis es frecuente asociar estos tipos de responsabilidad estatal mexicana en la omisión de la autoridad responsable de clausurar un sitio de disposición final de residuos sólidos cuando así deba de hacerlo, o bien cuando en el ejercicio de las funciones se autorice la instalación de un sitio de disposición contraviniendo la normatividad de la materia y afectando los derechos fundamentales de los administrados.

Tal es el caso del resultado obtenido en la sentencia del Amparo en revisión 237/2020¹⁶ de fecha 14 de abril de 2021 en el cual la segunda sala de la Suprema Corte de Justicia determinó que una autorización otorgada al municipio de Xonacatlán en el Estado de México por parte del Gobierno estatal de dicha entidad federativa se transgredía lo dispuesto en los artículos primero, cuarto párrafo quinto de la Constitución Federal, así como lo establecido en el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, mismos que son parte del marco convencional en los que además de la constitucional también se reconoce el derecho a un medio ambiente sano y la salud pública.

En la referida sentencia se ordenó desde luego clausurar el sitio de disposición final y se advirtió que cuando ocurre un incumplimiento en este caso del marco convencional y el marco jurídico del derecho interno se actualizan las siguientes violaciones:

(...) no solo a una violación del derecho a un medio ambiente sano por parte de las autoridades responsables, sino también de su obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, prevista en el artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (...)¹⁷

Por otro lado, puede configurarse responsabilidad penal derivada de la actuación estatal que, aunque no recae directamente sobre el Estado como persona jurídica, se actualiza respecto de los servidores públicos que, en el ejercicio de sus atribuciones, cometan delitos contra el medio ambiente¹⁸.

¹⁶ SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN. [Evidencia científica, Cuadernos de Jurisprudencia](#), Serie Temas Selectos de Derecho, núm. 2, primera edición, Ciudad de México, SCJN, 2022. (Fecha de último acceso: 27-02-2025).

¹⁷ *Ídem*.

¹⁸ VARGAS, Marial del Carmen Silvia. [Environmental Compliance y su incidencia en la responsabilidad penal ambiental](#), Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú, 2022. (Fecha de último acceso: 27-02-2025).

El fundamento de esta forma de responsabilidad se localiza en el Código Penal Federal, en el apartado relativo a los delitos contra el ambiente y la gestión ambiental, el cual se vincula normativamente con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y con la Ley General de Responsabilidades Administrativas¹⁹.

En el ordenamiento jurídico mexicano, la actualización de una falta administrativa grave no excluye la eventual configuración de un delito contra el medio ambiente o los bienes jurídicos tutelados.

Así, un mismo hecho puede dar lugar de manera concurrente a responsabilidades administrativas y penales, correspondiendo a la autoridad administrativa competente dar vista al Ministerio Público para el inicio de la investigación penal, sin que la actuación de una jurisdicción excluya o sustituya a la otra.²⁰.

Por lo que respecta a la responsabilidad internacional del Estado debe su existencia al marco convencional al que se encuentra sujeta y que se inscribe dentro de la gama de tratados y convenciones que México ha suscrito con el objeto de garantizar no solo el derecho a un medio ambiente para el sano desarrollo de las personas sino también en el ánimo de reconocer los derechos de la naturaleza y dotarla de una condición de ser considerada como un sujeto titular de derechos²¹.

En este tenor, si el Estado mexicano incumple los compromisos asumidos en el ámbito convencional, ello lo conducirá a enfrentar las consecuencias jurídicas derivadas de dicho incumplimiento. De esta manera el Estado es responsable no solo por aquellas actuaciones específicas que configuren un daño o afectación ambiental, sino en el incumplimiento directo de sus compromisos u obligaciones contraídas el ámbito internacional en materia ambiental tal como

¹⁹ Consultese CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. [Código Penal Federal](#), México, edición vigente al 1 de abril de 2025. (Fecha de último acceso: 12-05-2025).

²⁰ LIMONGI IZAGUIRRE, María Emilia. [Tres campos de responsabilidad en el Derecho Ambiental](#), JUEES, núm. 2, enero de 2022, p. 119. (Fecha de último acceso: 27-09-2025).

²¹ KARAM QUINONES, Carlos. [Teoría del derecho ambiental](#), Boletín Mexicano de Derecho Comparado, vol. 43, núm. 129, Ciudad de México, sep./dic. 2010, pp. 1443–1450. (Fecha de último acceso: 13-09-2025).

se ha explorado en otras investigaciones análogas relacionadas con incumplimiento de normatividad convencional²².

Dichos compromisos se fundamentan en la protección de bienes jurídicos asociados al medio ambiente y la naturaleza y, como sostiene Lorenzetti, en la comprensión de la complejidad del sistema ecológico, de donde deriva un paradigma ambiental basado en la armonización entre el orden jurídico y el orden natural²³.

3. SITUACIÓN NACIONAL DEL MANEJO INADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN MÉXICO

Aunque en México existe un marco jurídico y convencional que garantiza el derecho humano al medio ambiente y los derechos de la naturaleza, se registra una crisis ambiental derivada del incumplimiento de un manejo inadecuado a la hora de depositar los residuos sólidos en lugares idóneos para su vertimiento. Lo cual, compromete los compromisos adquiridos en el marco convencional y en el derecho interno en su marco jurídico y regulatorio.

El diagnóstico vigente al momento en que se redacta este producto de investigación detalla que al menos el noventa por ciento de los lugares para depositar basura no cumplen con los requisitos técnicos y ambientales establecidos²⁴.

Esta inobservancia sistemática configura un incumplimiento normativo que, por su impacto, debe analizarse también bajo la óptica de la responsabilidad estatal por daño ambiental no solo por la incapacidad de dar cumplimiento a la

²²ABELLO GALVIS, Ricardo y ARÉVALO-RAMÍREZ, Walter. [Los actos de corrupción como violación del derecho internacional de los derechos humanos desde la responsabilidad internacional del Estado](#), *Estudios Constitucionales*, vol. 20, núm. 2, Santiago de Chile, diciembre de 2022, pp. 164–194. (Fecha de último acceso: 10-08-2025).

²³ LORENZETTI, Ricardo Luis. [Teoría del Derecho Ambiental, Universidad Nacional del Litoral](#), Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Santa Fe, Argentina, 2021. (Fecha de último acceso: 19-02-2025).

²⁴ SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos, (<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file>

ley sino en la incapacidad para establecer programas y políticas que conlleven a disminuir la generación descomunal de desechos en el país.

Según datos del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente de la Organización de las Naciones Unidas, a nivel mundial se generan anualmente alrededor de trescientas cincuenta millones de toneladas de desechos plásticos, de los cuales México produce cerca de cinco millones²⁵.

Asimismo, el reciente informe del Banco Mundial denominado: "What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050", advierte sobre un aumento drástico en la generación de desechos a nivel mundial²⁶. Para el Fondo Mundial para la Naturaleza, México está generando 5.7 millones de toneladas de residuos plásticos al año y su mala gestión, contribuye a la crisis climática toda vez que los productos contaminantes de la industria del plástico aportan el 3.4 por ciento de las emisiones de gases de efecto de invernadero a nivel mundial²⁷.

De manera oficial, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, reconoce que se genera 42 millones de toneladas de basura al año²⁸. Además, de acuerdo a lo expuesto en el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2022-2024, se estima que en México hay 2,203 lugares de disposición dispuestos en 1,722 municipios²⁹. Aunque no se dispone de información exacta sobre la cantidad de sitios que cumplen con la norma técnica aplicable, se estima que solo el 14.8% lo hace. Por lo tanto, es común que dichos lugares para verter los desechos se conviertan en espacios altamente contaminantes.

²⁵ El programa referido advierte que, de continuar así, la cantidad se triplicará para el año 2040, al respecto véase: ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU). [La ONU traza una hoja de ruta para solucionar la contaminación mundial por plásticos](#), ONU, s/f.(Fecha de último acceso: 21-08-2025).

²⁶ Se proyecta que para el año 2050, los desechos pueden aumentar en un 70 %, consultese: BANCO MUNDIAL, [Informe del Banco Mundial: Los desechos a nivel mundial crecerán un 70% para 2050, a menos que se adopten medidas urgentes](#), Washington, 2018. (Fecha de último acceso: 25-09-2025)

²⁷ LA JORNADA. [Mala gestión en México de 5.7 millones de ton de residuos plásticos por año](#), 20 de marzo de 2024.(Fecha de último acceso: 18-10-2025).

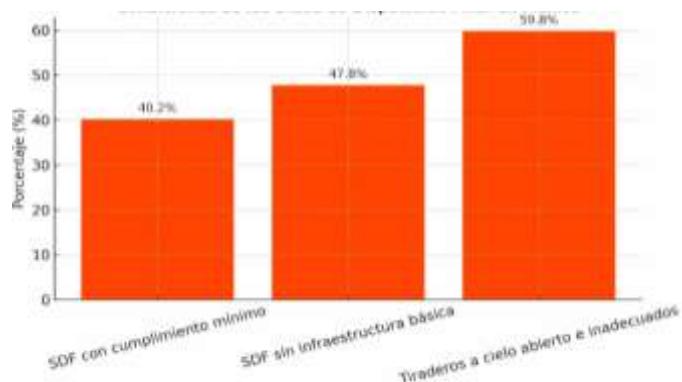
²⁸ LA JORNADA. [El de los desperdicios, un problema de más de 100 mil toneladas diarias](#), 17 de septiembre de 2023.(Fecha de último acceso: 20-10-2025).

²⁹ SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). [Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2022–2024](#), Diario Oficial de la Federación.(Fecha de último acceso: 27-02-2025).

De esta manera, una gestión inadecuada de los lugares de confinamiento final genera múltiples efectos nocivos para la salud pública, en tanto que estos constituyen, a nivel mundial, una de las principales fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero debido a su contenido orgánico, el cual produce gas metano, cuyo potencial de calentamiento es aproximadamente veinticuatro veces mayor que el del dióxido de carbono³⁰.

Asimismo, entre los principales problemas asociados se encuentran el aumento en la generación de desechos, la existencia de sistemas de aseo público inoperantes, el escaso aprovechamiento de residuos y la proliferación de vertederos al cielo abierto, los cuales contaminan los cuerpos de agua, afectan los entornos ecosistémicos y dañan de manera significativa el suelo y el aire. A ello se suma el crecimiento de la población urbana y el consumo intensivo de productos diseñados para una vida útil corta, factores que han completado la gestión de los residuos. Para una mejor representación visual de las condiciones físicas en la que operan los SDF en México, véase la siguiente figura:

Figura 1. Condiciones de infraestructura de los SDF en México



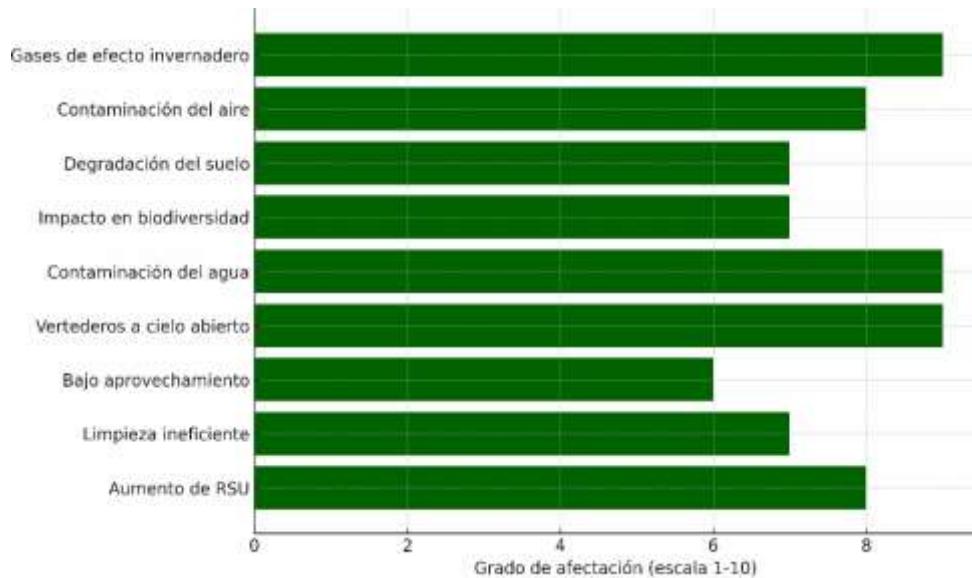
Fuente: Gráfica de elaboración propia con datos obtenidos del Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos 2020

De la gráfica se advierte que prevalecen los tiraderos a cielo abierto sobre los SDF que funcionan conforme a la normatividad mínima y sobre los que no cuentan con medios de infraestructura básica.

³⁰ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. [Cómo la basura afecta al desarrollo de América Latina](#), Noticias ONU, Mirada Global / Historias Humanas, Organización de las Naciones Unidas, 2024. (Fecha de último acceso: 27-02-2025).

Ahora bien, las condiciones en las que operan los SDF, están contribuyendo a los siguientes:

Figura 2. Efectos ambientales de los SDF en México



Fuente: Gráfica de elaboración propia con datos obtenidos del Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos 2020

Las afectaciones al ambiente expuestas en el resultado de la gráfica anterior confirman la tesis sobre que la actividad estatal irregular u omisiva, de vigilar el cumplimiento de las normas ambientales permiten, tolerar o no sancionar estas prácticas, a pesar de su previsibilidad y reincidencia, contribuyen gravemente a deterioros ambientales de escala mundial como lo es el cambio climático.

Por otro lado, una vez analizado el marco convencional normativo y correspondiente en este estudio regulatorio es posible sostener que en la actualidad el Estado mexicano es responsable por daño ambiental derivado de su inobservancia omisiva principalmente en diversas categorías de responsabilidad: objetiva civil, administrativa, penal e internacional.

Asimismo, la situación actual del manejo inadecuado de los residuos sólidos en los sitios de disposición final constituye una evidencia no solo del incumplimiento de la normativa ambiental y de las afectaciones al medio ambiente, sino también de la fragilidad del Estado de Derecho. Dicha fragilidad ha sido documentada en el Índice de Estado de Derecho en México 2024, el cual refleja un bajo nivel de cumplimiento regulatorio, convencional y

normativo en materia de sitios de disposición final, así como debilidades en la cultura de legalidad en la actualidad.

4. CONCLUSIONES

Lo expuesto permite afirmar que la problemática de los SDF de RSU no constituye únicamente un déficit técnico o administrativo, sino un problema estructural de cumplimiento normativo que interpela directamente al Estado de Derecho ambiental en México. Esta responsabilidad se origina en una gestión ineficaz, principalmente frente a la situación que prevalece en los sitios de confinamiento definitivo, mismos que presentan un alto nivel de incumplimiento técnico y ambiental. El análisis revela que, conforme al sistema jurídico mexicano, el Estado puede ser sujeto de todo un sistema de responsabilidades: civil objetiva, penal, administrativa e internacional. La inobservancia estatal, a pesar de contar con un marco jurídico reforzado por instrumentos internacionales, ha dado lugar a una situación de incumplimiento que se traduce en afectaciones ambientales significativas y en riesgos crecientes para la salud humana. Estas responsabilidades múltiples que surgen de la actividad omisiva estatal, pueden ser combatidas además de mejorar el cumplimiento normativo de la materia, si se reconoce la responsabilidad y la consolidación de mecanismos de fiscalización y reparación, y el cumplimiento efectivo del principio de progresividad. De no atender la tendencia nociva antes expuesta, el Estado no solo incumplirá sus obligaciones legales y convencionales, sino que profundizará su responsabilidad incluso internacional por desatención en el cumplimiento del deber de proteger, garantizar y reparar los derechos ambientales y colectivos de la población, especialmente los de las comunidades más vulnerables.

5. FUENTES DE INFORMACIÓN

ABELLO GALVIS, Ricardo y ARÉVALO-RAMÍREZ, Walter. “Los actos de corrupción como violación del derecho internacional de los derechos humanos desde la responsabilidad internacional del Estado”. *Estudios Constitucionales*, vol. 20, núm. 2, Santiago de Chile, diciembre de 2022, pp. 164–194. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071852002022000200164&script=sci_arttext (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

ALCOCER QUINTEROS, Rubén Patricio; KNUDSEN GONZÁLEZ, José A. y MARRERO DELGADO, Fernando. “Contribución a la gestión

integral de los residuos sólidos urbanos en cantones del Ecuador”. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, núm. 32, Quito, 2022, pp. 1–20. Disponible en: <http://ojs.freddyguerrero.com/index.php/letrasverdes/article/view/1419/1282> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

BANCO MUNDIAL. “Informe del Banco Mundial: Los desechos a nivel mundial crecerán un 70% para 2050, a menos que se adopten medidas urgentes”. Washington, 2018. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. *Código Civil Federal*. México, edición vigente al 17 de enero de 2024. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CCF.pdf> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. *Código Penal Federal*. México, edición vigente al 1 de abril de 2025. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPF.pdf> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México, 2025. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

CONGRESO DE LA UNIÓN. *Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado*. Diario Oficial de la Federación, México, última reforma vigente. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFRPE.pdf> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

CONGRESO DE LA UNIÓN. *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Diario Oficial de la Federación, México, 2024. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

CONGRESO DE LA UNIÓN. *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*. Diario Oficial de la Federación, México, 2024. Disponible en:

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPGIR.pdf> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

ECHAVARRÍA HERAS, H.; LEAL RAMÍREZ, C.; MILLÁN NÚÑEZ, E.; MONTIEL ARZATE, E. y RODRÍGUEZ REYES, C. “Introducción a la crisis ambiental: temas clave y desafíos”. *Colección sobre Epistemología de la Crisis Ambiental y Economía*, Ensayo 1.2, Departamento de Ecología Marina, CICESE, 2023. Disponible en: [https://cicese.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1007/4003/1/Echavarria%20Heras%20et%20al%20\(2023\)%20Ensayo%201.2.pdf](https://cicese.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1007/4003/1/Echavarria%20Heras%20et%20al%20(2023)%20Ensayo%201.2.pdf) (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

FERNÁNDEZ RUIZ, Jorge. *Derecho administrativo del Estado de San Luis Potosí*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2021. Disponible en: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/6705-derecho-administrativo-del-estado-de-san-luis-potosi> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

GARRIDO FALLA, Fernando. *La responsabilidad disciplinaria de los empleados públicos en Europa*. *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 64, 2023. Disponible en: https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/106948361/RGDA_64_La_responsabilidad_disciplinaria_empleados_publicos_Europa-libre.pdf (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

GONZÁLEZ JIMÉNEZ, Héctor y VILLALOBOS MORALES, Julia. “Impactos de la gestión de residuos sólidos urbanos en América Latina”. *Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 6, núm. 1, enero-junio de 2022, pp. 812–831. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4066/6178> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

KARAM QUIÑONES, Carlos. “Teoría del derecho ambiental”. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, vol. 43, núm. 129, Ciudad de México, sep./dic. 2010, pp. 1443–1450. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332010000300014 (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

LORENZETTI, Ricardo Luis. *Teoría del Derecho Ambiental*. Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Santa Fe, Argentina, 2021. Disponible en: https://aulavirtual4.unl.edu.ar/pluginfile.php/6962/mod_resource/co

[ntent/1/Teoría%20del%20Derecho%20Ambiental.pdf](#) (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). *Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos*, edición 2020, México, SEMARNAT. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/554385/DBGIR-15-mayo-2020.pdf> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). *Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2022–2024*. Diario Oficial de la Federación. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5673264&fecha=05/12/2022 (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN (SCJN). *Evidencia científica, Cuadernos de Jurisprudencia*, Serie Temas Selectos de Derecho, núm. 2, primera edición, Ciudad de México, SCJN, 2022. Disponible en: https://www.supremacorte.gob.mx/sites/default/files/publicaciones_scjn/publicacion/2023-01/CJ%20TSD%202%20Evidencia%20Científica.pdf (Fecha de último acceso: 25-02-2025).

WORLD JUSTICE PROJECT. *Índice de Estado de Derecho en México 2023–2024*, sexta edición, México, junio de 2024. Disponible en: <https://worldjusticeproject.mx/indice-de-estado-de-derecho-en-mexico> (Fecha de último acceso: 25-02-2025).