

**Petróleo, derecho e impacto socio-ambiental:
Análisis histórico-legal de los derrames petroleros en Venezuela
(1922–2002)**

*Oil, law and socio-environmental impact:
Historical-legal analysis of oil spills in Venezuela (1922–2002)*

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18148918>

Recibido: 2025-10-12 Aceptado: 2025-11-22

Sánchez, Geraldine

Correo: geraldsanchezgutt30@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-3388-176X>

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Venezuela

Martínez, Deibys

Correo: deibyscarolina@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-7384-9055>

Instituto Universitario de Tecnología de Venezuela. Venezuela

Resumen

En este artículo se analiza el impacto socio-ambiental de los derrames petroleros en Venezuela entre 1922 y 2002, integrando historia y derecho. Se inicia con "El Reventón" (1922) en el pozo Barroso II, un desastre masivo causado por falta de control técnico, que afectó suelos, aguas y comunidades. En ese momento, la legislación (Ley de Minas, 1909) era incipiente y no priorizaba la protección ecológica. El análisis avanza hasta los derrames después de la huelga nacional de 2002–2003, donde se presentaron problemas de manejos de la infraestructura petrolera generando vertidos en el Lago de Maracaibo y el río Guarapiche, causando pérdidas de biodiversidad, daños a pescadores y agricultores, y riesgos de salud, a pesar de existir una legislación más robusta (Ley Penal del Ambiente, 1992). Mediante una metodología histórico-documental, el estudio evidencia la constante tensión entre desarrollo petrolero, normativa ambiental y su consecuente daño socio-ecológico en el país.

Palabras clave: Derrames petroleros, impacto socio ambiental, legislación venezolana, metodología documental

Abstract

This article analyzes the socio-environmental impact of oil spills in Venezuela between 1922 and 2002, integrating history and law. It begins with "El Reventón" (1922) at the Barroso II well, a massive disaster caused by a lack of technical control, which affected soil, water, and communities. At that time, legislation (the Mining Law of 1909) was in its infancy and did not prioritize ecological protection. The analysis continues to the spills during the 2002–2003 national

strike, where infrastructure management problems led to spills in Lake Maracaibo and the Guarapiche River, causing biodiversity loss, harm to fishermen and farmers, and health risks, despite the existence of more robust legislation (the Environmental Criminal Law of 1992). Using a historical-documentary methodology, the study demonstrates the constant tension between oil development, environmental regulations, and their consequent socio-ecological damage in the country.

Keywords: Oil spills, socio-environmental impact, Venezuelan legislation, documentary methodology.

Introducción

A lo largo del siglo XX, la explotación y transporte de hidrocarburos se consolidaron como pilares fundamentales de la economía global, impulsando el desarrollo industrial y la vida cotidiana de miles de millones de personas. Sin embargo, esta dependencia del petróleo ha traído consigo una serie de desafíos ambientales significativos, siendo los derrames petroleros uno de los más visibles y perjudiciales. Estos incidentes, caracterizados por la liberación accidental o deliberada de grandes volúmenes de crudo al medio ambiente, han generado graves consecuencias ecológicas, económicas y sociales a nivel mundial.

Dentro de este contexto global, las regiones de América del Norte y América Latina han experimentado una intensa actividad petrolera a lo largo de su historia. Países como Estados Unidos, Canadá, México y Venezuela, con vastas reservas de hidrocarburos y una larga trayectoria en su extracción y procesamiento, han sido escenario de algunos de los derrames más significativos a nivel mundial. Estos eventos, ocurridos en diferentes momentos y bajo diversas circunstancias, han dejado una huella imborrable en el medio ambiente y en la memoria colectiva de las naciones afectadas. Es importante tener en cuenta que el significado de un derrame puede medirse por diferentes factores como: volumen de petróleo liberado, impacto ambiental a largo plazo, sensibilidad del área afectada y sus consecuencias económicas y sociales.

Venezuela no se ha escapado de esta marea negra. Entre los años 1922 y 2002, se registraron más de 15.000 derrames petroleros, muchos de ellos con impactos irreversibles en sus ecosistemas. A pesar de ser la nación con las mayores reservas de crudo del mundo, Venezuela ha pagado un precio altísimo por su dependencia del petróleo: ríos envenenados, suelos infértiles y comunidades enteras desplazadas o enfermas por la negligencia operativas y la falta de regulación efectiva.

Es así como esta investigación revela patrones alarmantes desde la opacidad en la gestión de riesgos hasta la impunidad ante desastres que, como el derrame del lago de Maracaibo en 1997, afectaron a millones de personas. Ante la situación planteada, el objetivo de este trabajo es analizar, desde una perspectiva histórico-jurídica, el impacto socio ambiental de los derrames petroleros de Venezuela entre 1922 - 2002, para la identificación y evaluación de la efectividad del sistema legal, como herramienta de gestión y protección frente a los derrames. Con rigor metodológico y enfoque interdisciplinario, el artículo no solo actualiza el debate sobre los costos ocultos del petróleo, sino que interpela a actores clave: estado, empresas y sociedad civil.

El análisis incluye: (1) comprender la línea histórica de los derrames petroleros en Venezuela en el periodo 1922-2002, identificando causas y efectos en ecosistemas y comunidades (2) analizar el marco legal ambiental en relación a la industria petrolera y (3) identificar las principales normas ambientales venezolanas creadas entre (1922 y 2002), para la regularización de la industria petrolera, explicando propósito y alcance.

En tal sentido se propone, desde una perspectiva histórico-jurídica, la trayectoria de los derrames petroleros en Venezuela entre estos dos hitos clave: el Reventón 1922 y la huelga nacional de 2002. A través de un análisis crítico de fuentes primarias y secundarias, se examinan dos dimensiones centrales: en primer lugar, los antecedentes históricos y su impacto socio ambiental y, en segundo lugar, la evolución de la legislación ambiental.

La relevancia de este estudio trasciende lo académico. En medio de una crisis ecológica planetaria, entender estos fracasos históricos es urgente para diseñar políticas públicas sostenibles y exigir rendición de cuentas. Por este motivo, nos hacemos estas preguntas, ¿Cuáles fueron los principales eventos de derrames petroleros documentados en Venezuela entre 1922 y 2002, y cómo se distribuyeron geográfica y temporalmente a lo largo del período?, ¿Cuáles fueron los impactos ambientales más significativos registrados, como consecuencia de estos derrames?, ¿Cómo evolucionó cronológicamente el marco legal (leyes, decretos, normativas técnicas, acuerdos internacionales ratificados) en Venezuela aplicable a la prevención, mitigación, control y sanción de derrames petroleros entre 1922 y 2002?

La explotación petrolera ha sido, sin lugar a dudas, uno de los ejes centrales del desarrollo económico de Venezuela durante el último siglo. Sin embargo, este progreso ha estado acompañado de un costo ambiental y social que no puede ser pasado por alto. Los derrames petroleros, desde el emblemático Reventón en 1922 hasta el paro petrolero de 2002, han dejado una huella imborrable en los ecosistemas y en las comunidades que dependen de ellos.

Estos eventos no solo representan un problema ambiental, sino también un desafío ético, legal y económico que exige ser analizado con rigor y profundidad. Esta investigación documental histórica, busca analizar la trayectoria de los derrames petroleros en Venezuela, explorando sus causas, consecuencias y lecciones aprendidas, con el fin de contribuir al debate sobre la sostenibilidad y la responsabilidad en la industria petrolera.

La importancia de este estudio radica en su capacidad para conectar el pasado con el presente, ofreciendo lecciones que pueden guiar futuras políticas públicas y prácticas empresariales. Al analizar cómo ha evolucionado la legislación ambiental en Venezuela y cómo las empresas petroleras han asumido su responsabilidad, esta investigación no solo contribuye al conocimiento académico, sino que también proporciona herramientas para la acción. En un mundo, cada vez, más consciente de los límites del modelo de desarrollo basado en los combustibles fósiles, entender los errores del pasado es fundamental para construir un futuro más sostenible.

El aporte de esta investigación trasciende el ámbito académico al combinar un enfoque histórico con su análisis legal y ético, ofreciendo una perspectiva multidimensional que puede ser útil para investigadores, legisladores, empresas y organizaciones ambientalistas. Además, se basa en fuentes confiables y verificables, utilizando una metodología rigurosa y presentando conclusiones fundamentadas contribuyendo así al avance del conocimiento en el campo de los estudios ambientales y energéticos.

A pesar de la importancia histórica y actual de la industria petrolera en Venezuela, existe una falta de estudios integrales que exploren, de manera sistemática, la trayectoria de los derrames petroleros, causas, consecuencias y lecciones aprendidas. Esta investigación busca llenar ese vacío al analizar la historia de los derrames petroleros en el país, estudiando su impacto de manera que pueda ser usado como modelaje de conciencia ambiental, legislación y prácticas corporativas. Además, se examina cómo la gestión de estos incidentes ha influido en la percepción pública y políticas relacionadas con sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

Desde el punto de vista legal, esta investigación es relevante porque examina el marco normativo que ha regido la industria petrolera en Venezuela, desde las primeras normativas ambientales hasta la Ley Orgánica del Ambiente (2006) y la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Este análisis permitirá identificar las fortalezas y debilidades del sistema legal venezolano en materia ambiental, así como las oportunidades para mejorar la regulación y garantizar una explotación petrolera más sostenible y responsable.

Además, se explorará el concepto de responsabilidad corporativa, analizando hasta qué punto las empresas petroleras, nacionales y extranjeras, han asumido su compromiso con la protección del medio ambiente y el bienestar de las comunidades afectadas.

A la postre, esta investigación busca dejar un legado de conocimiento y reflexión que inspire cambios concretos en la forma en que se gestionan los recursos naturales en Venezuela. Al analizar el pasado, comprender el presente y proyectar el futuro, este estudio aspira a ser un aporte significativo para la construcción de un modelo de desarrollo más justo, equitativo y respetuoso con el medio ambiente.

Desde una perspectiva académica, este estudio contribuirá, significativamente, al campo de la historia ambiental, derecho ambiental y estudios sobre la industria petrolera en América Latina. La identificación de las causas y los efectos de estos incidentes, así como la sistematización de la respuesta legal a lo largo del tiempo, aportará elementos teóricos y empíricos valiosos para la comprensión de los desafíos ambientales asociados a la explotación de hidrocarburos en contextos similares a nivel global.

La investigación se justifica por su potencial para visibilizar las consecuencias de los derrames petroleros en las comunidades venezolanas. Estos incidentes han afectado históricamente la salud, medios de vida (pesca, agricultura, turismo) y cultura de poblaciones locales, generando conflictos socio ambiental que persisten en el tiempo. Un análisis detallado de estos impactos, en relación con el marco legal vigente en cada periodo, puede arrojar luz sobre las injusticias ambientales históricas y contemporáneas, así como identificar posibles vías para la reparación y justicia ambiental.

1. Fundamentos teóricos

Los marcos referenciales son fundamentales en un proyecto de investigación, tesis o estudio que proporciona las bases teóricas, conceptuales y contextuales que sustentan la investigación. Actúan como el paraguas que sitúa y da sentido al problema de estudio, proporcionan las bases teóricas para analizar los derrames petroleros en Venezuela desde una perspectiva integral, considerando las dimensiones históricas, legales, éticas y ambientales.

El estudio se enfoca en dos ejes principales: *antecedentes históricos* de los *derrames petroleros* y *evolución de la legislación ambiental*. A través de un análisis crítico de fuentes primarias y secundarias, se examina cómo los derrames petroleros han moldeado la conciencia

ambiental en Venezuela, así como también las respuestas legales y empresariales a estos eventos.

1.1 Marco conceptual

Es importante el abordaje de conceptos clave que guían la investigación y permiten comprender la complejidad del problema y su relevancia en el contexto actual de crisis climática y transición energética. Al integrar estos enfoques, el estudio aspira a ofrecer una visión holística que contribuya al avance del conocimiento y a la promoción de prácticas más sostenibles y responsables en la industria petrolera.

Derrames petroleros

Según Ordoñez-Aquino et al. (2022), un derrame petrolero es un vertido accidental o intencional de petróleo y sus derivados al medio ambiente, que puede ocurrir durante la extracción, transporte, almacenamiento o refinación de hidrocarburos. Este concepto es central para entender los eventos analizados, desde El Reventón en el 1922 hasta el paro petrolero del 2002 y sus impactos en los ecosistemas y las comunidades.

Legislación ambiental

De acuerdo con Vanga (2019), la legislación ambiental está formada por un conjunto de normas, leyes y regulaciones diseñadas para proteger el medio ambiente y garantizar el uso sostenible de los recursos naturales. El estudio analiza cómo ha evolucionado la legislación ambiental en Venezuela, desde las primeras normativas hasta la Ley Orgánica del Ambiente (2006) y la Constitución de 1999.

Impacto ambiental

Según Gligo (2001), son consecuencias negativas o positivas de las actividades humanas sobre el medio ambiente, incluyendo contaminación, pérdida de biodiversidad y degradación de ecosistemas. Este concepto permite evaluar los efectos de los derrames petroleros en los ecosistemas venezolanos y su impacto a largo plazo.

Historia ambiental

Según Sánchez-Calderón (2019), es una disciplina que estudia la relación entre los seres humanos y el medio ambiente a lo largo del tiempo, analizando cómo las actividades humanas

han impactado los ecosistemas y cómo estos cambios han influido en la sociedad. Este enfoque permite contextualizar los derrames petroleros en Venezuela dentro de un marco histórico más amplio, comprendiendo su evolución y sus consecuencias a lo largo del tiempo.

Crisis climática

Según Bárcena et al. (2020), la crisis climática se refiere a la situación actual del planeta caracterizada por cambios significativos y perjudiciales en el clima de la Tierra, causados por las actividades humanas y quema de combustibles. Esta se manifiesta en aumentos de temperatura global, fenómenos meteorológicos extremos frecuentes e intensos, elevación del nivel del mar, acidificación de los océanos y pérdida de biodiversidad, amenazando la estabilidad de los ecosistemas y el bienestar humano.

1.2. Antecedentes históricos de los derrames petroleros

A continuación, se mencionan ejemplos ampliamente reconocidos como algunos de los derrames petroleros más importantes durante el siglo XX:

Alaska, el derrame del Exxon Valdez, de acuerdo con Lydon (2019) ocurrió el 24 de marzo de 1989 cuando el superpetrolero Exxon Valdez colisionó con el Arrecife Bligh en la Bahía Prince William Sound, Alaska, causando el derrame de, aproximadamente, 41 millones de litros (más de 11 millones de galones o 37,000 toneladas) de crudo, convirtiéndose en el mayor derrame de petróleo en la historia de EEUU hasta el incidente del Pozo Macondo (BP) en 2010. Su causa se atribuyó a la fatiga y negligencia de los operadores de la embarcación.

Fue una catástrofe ecológica masiva, afectando la cadena alimenticia, el ecosistema de la bahía y sus costas. El crudo se expandió a lo largo, de más, de 2,000 kilómetros de costa, poniendo en peligro a numerosas especies de fauna local como: aves marinas, nutrias, focas y ballenas afectando, gravemente, las reservas pesqueras (salmón, arenque, almejas).

El incidente resultó en importantes multas y demandas para Exxon y condujo a la aprobación de la Ley de Contaminación por Petróleo de 1990 (Oil Pollution Act of 1990) en USA, que fortaleció las regulaciones ambientales y de seguridad para los petroleros. Este desastre es recordado como un trágico ejemplo de las catastróficas consecuencias de la negligencia industrial sobre el medio ambiente.

Canadá, un importante productor y exportador de petróleo a nivel mundial, tiene una de las mayores reservas de petróleo del mundo, también tiene en su historial en derrames petroleros, el conocido como, **Interprovincial Pipeline Spill**, cerca de Glenboro, Manitoba, según Kheraj (2015), hubo un derrame de un oleoducto que liberó, aproximadamente, 5.2 millones de litros de crudo al medio ambiente. Se considera uno de los derrames terrestres más grandes en la historia de Canadá en términos de volumen.

México: Ixtoc I (1979-1980), de acuerdo con Campbell (2010), este fue un masivo derrame de un pozo exploratorio en el Golfo de México. Se estima que liberó, alrededor, de 3 millones de barriles de petróleo crudo durante varios meses, convirtiéndose en uno de los mayores derrames de petróleo en la historia a nivel mundial y con un impacto significativo en las costas mexicanas y estadounidenses del Golfo.

En **Venezuela**, el primero y más emblemático derrame, el **Reventón de 1922** (Méndez, 2022), no solo marcó el inicio de la explotación petrolera a gran escala en el país, sino también el comienzo de un legado de contaminación y conflictos socio ambientales que persisten hasta hoy.

La relevancia de esos incidentes requiere de un análisis exhaustivo de la trayectoria histórica de los derrames petroleros en Venezuela, que integre tanto la dimensión de sus causas y efectos ambientales y sociales, como la evolución del marco legal ambiental aplicable a la industria petrolera, aún requiere una sistematización profunda.

Comprender la línea histórica de estos eventos es crucial para identificar patrones, evaluar efectividad de las políticas implementadas y proponer mejoras para la gestión ambiental en el sector hidrocarburos. En este contexto, resulta fundamental, analizar la adecuación y aplicación del marco legal ambiental venezolano en relación con la prevención, control y sanción de los derrames petroleros durante el periodo 1922-2002.

1.3. Evolución de la legislación ambiental

El marco histórico integrado muestra cómo los derrames petroleros y la legislación ambiental en Venezuela han evolucionado de manera paralela influyéndose, mutuamente, a lo largo del tiempo.

Desde los primeros eventos de contaminación hasta las respuestas legales y políticas, este análisis permite comprender cómo los derrames han influido en la creación y aplicación de

normativas ambientales, y cómo estas, a su vez, han intentado mitigar los impactos de la industria petrolera.

A pesar de los avances en la legislación ambiental desde 1920 a 2002, que se observan en el cuadro 1, en el cual se hace una comparación en conjunto con los derrames petroleros, los desafíos en la implementación efectiva de estas normativas persisten, especialmente, en el contexto de una industria petrolera que ha generado impactos ambientales significativos.

Cuadro 1. Marco Histórico Integrado de Derrames Petroleros y Legislación Ambiental en Venezuela (1920-2002)

Período	Derrames petroleros	Legislación ambiental
1920 – 1940	El Reventón (1922) Primer gran derrame petrolero en Venezuela, contaminación masiva de suelos y aguas Barroso II. Estado Zulia.	Ley de Minas 1.905 , se constituirá en la base legal de la política de concesiones, actividad que en poco tiempo será el motor que impulse la economía mundial. Código de minas 29/06/ 1910. Ley de Vigilancia para Impedir la Contaminación de las Aguas por el Petróleo Gaceta Oficial n.º 19.426 del 25 de noviembre de 1937. No existía una Ley ambiental que regulara los Derrames ni consecuencias ambientales.
1940- 1970	Derrames recurrentes: Aumento de la producción petrolera sin controles ambientales. Contaminación continua de suelos, aguas y aire.	Ley Forestal de Suelos y de Aguas. Gaceta Oficial n.º 27.981 del 9 de marzo de 1966. Ley Aprobatoria de la Convención Internacional para impedir la Contaminación de las Aguas del Mar por los Hidrocarburos , de 1954. Gaceta Oficial n.º 884 del 11 de noviembre de 1963. Enfoque limitado en la protección ambiental.
1976 -1990	Nacionalización (1976): Derrames continuaron por falta de mantenimiento y tecnología obsoleta. Aumento de la contaminación.	Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial N° 31.004 del 16 de junio de 1976 Avances legales: Decreto n.º 2.117 por el cual se dicta la Reforma parcial del Reglamento de la Ley Forestal de Suelos y de Aguas el 28 de abril de 1977. Decreto n.º 2.127 por el cual se dicta el Reglamento de la Ley Orgánica del Ambiente sobre las Juntas para la Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente Gaceta Oficial n.º 31.219 del 22 de abril de 1977 Creación del MARNR (1977). Ley Aprobatoria de las enmiendas a la Convención Internacional para Impedir la Contaminación de Aguas del Mar por los Hidrocarburos, 1954, adoptadas en la Conferencia Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, de 1962. Gaceta Oficial n.º 2.314 del 26 de septiembre de 1978. Ley Aprobatoria del Protocolo Relativo a la Cooperación para Combatir los Derrames de Hidrocarburos en la Región del Caribe. Gaceta Oficial n.º 33.523 del 31 de julio de 1986.

Período	Derrames petroleros	Legislación ambiental
		Primeras normas para la protección ambiental en actividades petroleras
1990-2000	Derrames persistentes: Falta de inversión en tecnologías limpias. Contaminación afectó comunidades y ecosistemas	Constitución de 1999: Reconocimiento del derecho a un ambiente sano (Artículo 127). Ley Penal del Ambiente (1992): Sanciones penales para delitos ambientales. Ley Aprobatoria del Convenio internacional sobre responsabilidad civil o daños causados por la contaminación de las aguas del mar por Hidrocarburos y sus Protocolos de Enmienda. Gaceta Oficial n.º 4.340 del 28 de noviembre de 1991. Decreto n.º 1.257, por el cual se dictan las Normas sobre evaluación ambiental de actividades susceptibles de degradar el ambiente. Gaceta Oficial n.º 35.946 del 25 de abril de 1996 .
2000- 2002	Paro Petrolero (2002): Numerosos derrames por interrupción de operaciones y falta de mantenimiento. Impacto ambiental severo.	Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial n.º 5.833 del 22 de diciembre de 2006 Desafíos actuales: Implementación efectiva de leyes ambientales. Necesidad de fortalecer instituciones, promover participación ciudadana e integrar sostenibilidad

Fuente: elaborado por los autores (2025)

Este cuadro comparativo integra la evolución de los derrames petroleros y la legislación ambiental en Venezuela, mostrando cómo ambos aspectos han estado interconectados a lo largo del tiempo. Aunque ha habido avances significativos en la legislación ambiental, los derrames han continuado siendo un problema recurrente, lo que subraya la necesidad de una implementación más efectiva de las normativas y un enfoque más sostenible en la industria petrolera. Este análisis permite comprender el pasado y reflexionar sobre las lecciones aprendidas para enfrentar los desafíos actuales y futuros.

2. Metodología

El marco metodológico de esta investigación se basa en un enfoque documental histórico, que permite analizar los derrames petroleros en Venezuela desde una perspectiva crítica y contextualizada. Este método se ajusta a los objetivos del estudio, ya que, combina el análisis de fuentes primarias y secundarias para reconstruir la historia de los derrames, evaluar su impacto y explorar las respuestas legales y éticas.

La investigación histórica documental, es un tipo de investigación que se basa en el análisis sistemático de documentos del pasado para comprender, interpretar y reconstruir hechos,

procesos o ideas históricas. Se centra en la obtención de información a partir de fuentes primarias y secundarias que contienen registros escritos, visuales, sonoros o de cualquier otra índole que hayan sobrevivido al tiempo.

Esta metodología sigue los conceptos establecidos por Baena (2017) en el cual el marco metodológico proporciona una estructura sólida para la investigación, basada en un enfoque documental histórico que combina el análisis de fuentes primarias y secundarias.

Las técnicas de análisis seleccionadas permiten una reconstrucción detallada de los derrames petroleros en Venezuela, evaluando su impacto ambiental, social y legal. Los antecedentes bibliográficos y reseñas sustentan el enfoque teórico y contextual del estudio, garantizando su rigor académico y relevancia. A pesar de las limitaciones, esta metodología ofrece una base robusta para alcanzar los objetivos de la investigación y contribuir al avance del conocimiento en el campo de los estudios ambientales y energéticos.

3. Resultados de la investigación: análisis y discusión

3.1. Desarrollo de la línea histórica de derrames petroleros en Venezuela periodo (1922-2002): causas y efectos en ecosistemas y comunidades.

Ante la llegada del “oro negro” que transformó la economía y cultura del país, cuya producción estaba basada fundamentalmente por la actividad agrícola, con un alto porcentaje de población en condiciones rurales y de pobreza; Venezuela, inicia un proceso de transformación. En este contexto, inicia el auge poblacional del campo a las zonas petroleras, surgiendo una dinámica de trabajo, como resultado del establecimiento de las compañías petroleras extranjeras a partir de 1922. Estos trabajadores llegan a conformarse en una fuerza de trabajo con características diferentes a las del campesinado, contando con una remuneración fija y estabilidad social. Durante este proceso, que se inicia con las primeras concesiones petroleras entre 1907 y 1912, el petróleo comienza su auge y en 1917, con la movilidad y poblamiento, se gestan nuevos modos de vida, producto de la explotación petrolera convirtiéndose, desde entonces, en la principal actividad económica del país.

De esta manera, en un corto plazo, la llegada de decenas de empresas transnacionales que se instalaron en las riberas que antes ocupaban campesinos e indígenas y con las potencialidades de los yacimientos localizados; trajo como consecuencia un proceso de expansión del negocio y el surgimiento de nuevos ingresos.

La cronología relata que, el 14 de diciembre de 1922, con el descubrimiento del Pozo del Barroso II, ocurre lo que se llamó el Reventón (flujo descontrolado) que no era más que un derrame de petróleo que duro, aproximadamente, nueve (9) días, detectándose que, ese hecho, en aquel momento, tuvo problemas operacionales cuando el taladro utilizado se atascó y finalmente la perforación se paralizó, dando origen al reventón. Cabe destacar, que, con este evento, comienza una línea de derrames petroleros causando un impacto ambiental y daños al ecosistema lacustre, principalmente. Ello alteró las costumbres y la historia de los pueblos pesqueros y los asentamientos cercanos, sufriendo las consecuencias por la poca disponibilidad de agua potable y la ocurrencia de los derrames

Sumado a la expansión acelerada de la industria petrolera en 1922, generada por el reventón, la ausencia de una regulación ambiental, da inicio a una serie de acontecimientos que evidencia los daños ambientales, tales como: El 13 de noviembre de 1939, un incendio devastador destruyó Lagunillas de Agua, un poblado en el Lago de Maracaibo, debido a un derrame de petróleo que cubrió la superficie del lago, causando la pérdida de cientos de vidas y viviendas. Otros casos de derrame ocurrieron en 1940 – 1950 en el Lago de Maracaibo, seguido por el derrame 1977, en Río Guarapiche en el Oriente del país, luego en 1999 con el Desastre de Vargas, donde las inundaciones arrastraron los tanques de crudo que se encontraban en la ribera del mar, agravando la contaminación costera en esa zona. Más adelante, en el año 2002, con la huelga nacional y la crisis institucional petrolera venezolana, se generaron entre otras consecuencias, graves daños ambientales que, hasta en la actualidad el país, continúa sufriendo.

En efecto, el periodo de 1922 al 2002 refleja una gestión ambiental reactiva, enfocados en la Industrialización del petróleo, en esta ocasión, los estados más afectados fueron Falcón, Zulia, Anzoátegui, la mayor parte de los derrames registrados ocurrieron en el Lago de Maracaibo, Estado Zulia y en el Golfo de Coro, Estado Falcón, quienes sufrieron consecuencias de una política petrolera a espaldas de las comunidades que, desde sus inicios, no contaban con una normativa legal que diera una regulación ambiental adecuada. La época de las concesiones extranjeras, aparentemente, mitigó un poco el impacto en el daño ambiental, al ofrecer mejores condiciones para evitar el deterioro.

Ahora bien, las causas más comunes que produjeron los derrames de petróleo son los vertidos de petróleo, sistemas de control deficientes, equipos propensos a fallas, falta de sistemas de recolección, tuberías con fallas o corrosión por el tiempo, inundaciones y tormentas que dañan parte de las instalaciones causando fugas, suelos inestables que agrietan las tuberías,

tomas ilegales, entre otras causas, que no se evidencian en los medios documentales, cabe destacar, que existen instalaciones que son muy antiguas y, aunado a esto, no han recibido el mantenimiento adecuado, lo que aumenta el riesgo de fallos y derrames, sin embargo, la regulaciones y su supervisión se ha convertido en una constante en temas ambientales, ya que las empresas transnacionales han operado sin seguir estándares adecuados de seguridad, lo que ha generado un impacto negativo en cuanto al reguardo de nuestro ecosistema y biodiversidad.

Se puede señalar, que los derrames generaron daños, principalmente, al ecosistema, ambiente, actividad pesquera, turística y otros, los cuales fueron impactados por crudos derramados, que contaminan acuíferos y cursos de agua los cuales son fuente del preciado líquido, necesario para el consumo doméstico y los que hacen diarios de la gente, así como para el riego de siembras y cría de animales.

En 1976, con la creación de la Ley Orgánica del Ambiente de Venezuela, se establecen las bases legales para la gestión ambiental, desarrollo sostenible y protección del ambiente, creando un marco jurídico para la protección ambiental. En efecto, Venezuela tiene las normas necesarias para aplicar un control en cuanto a sanciones por daños realizados al ecosistema, ambiente y, hoy, se ha convertido en un tema de atención social, como es el caso del “buque Nissos Amorgos, que causó un derrame petrolero en el Zulia en 1997, contaminando unos 48 KM de costas arenosas” de acuerdo con Severeyn et al. (2003) que, recientemente fue resuelto legalmente, aunque causó daños irreversibles en el ecosistema, en especial en las especies marinas del lago de Maracaibo.

En otro orden de ideas, se puede señalar que las posibles consecuencias de la contaminación en el cuerpo de agua o zona ambiental, está relacionado con la disminución de las poblaciones de peces, contaminación de suelos, volviéndose infértiles, lo cual, ha afectado a las comunidades que dependen de ello para su subsistencia. Así mismo, los problemas de salud a causa de la contaminación de las aguas y exposición directa de comunidades aledañas a estos tóxicos.

Hasta los momentos, no se maneja una cifra precisa en cuanto a derrames petroleros en el país, pero los daños son evidentes en algunas poblaciones, a lo largo de los años, cuyo inicio fue en 1922, ya indicado antes. Fue el inicio de 100 años de impacto ambiental que ha afectado a Venezuela.

En fin, los derrames de hidrocarburos, en la industria petrolera a lo largo del tiempo con pasivos ambientales como, fosas de petróleo, hasta el material petrolizado apilado, pasando por lodos con tetraetilo de plomo; hacen que los medios naturales tiendan a deteriorarse cada día más. Sin embargo, se mantienen los esfuerzos desde la empresa estatal venezolana PDVSA, en convenio con diversas Universidades del país y especialistas en el área ambiental, para saldar una deuda y emprender un camino que permita minimizar los daños y así resarcir el saneamiento ambiental, atendiendo estos “pasivos ambientales” heredados de años de actividad petrolera sin marco jurídico regulatorio ni el adecuado control en la materia para el manejo de estos peligrosos desechos.

3.2. Análisis del marco legal ambiental venezolano en relación a la industria petrolera

El marco ambiental venezolano, en el contexto de la industria petrolera, está constituido por un conjunto de normativas que buscan regular los impactos derivados de la exploración, explotación y refinación de hidrocarburos. En Venezuela este marco se sustenta en instrumentos como la **Ley orgánica del ambiente (2006)**, la **Ley Penal del ambiente (2012)** y los **Reglamentos técnicos de la Ley de hidrocarburos**, los cuales establecen parámetros para la gestión de riesgo ecológicos, remediación de suelos contaminados y control de emisiones. Sin embargo, pese a este contexto Jurídico, persisten desafíos en su aplicación efectiva, especialmente, en lo relativo a la supervisión de proyectos extractivos y la compatibilidad entre desarrollo energético y sostenibilidad.

La Ley Ambiental, según García (2019), es el término que engloba el conjunto de regulaciones, estatutos, legislación y tratados, tanto locales como internacionales, cuyo fin principal es proteger el medio ambiente. Este marco legal tiene una jerarquía normativa clara, y su propósito es definir y explicar a los gobiernos y entidades privadas las consecuencias legales que acarrea el daño ambiental.

En Venezuela, esta protección se vincula directamente con los artículos 127 al 129 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, los cuales establecen las disposiciones para la gestión del ambiente bajo el principio del desarrollo sustentable, considerado un derecho y deber fundamental del Estado y la sociedad.

El objetivo es triple:

- a) Contribuir a la seguridad del Estado.

- b) Lograr el máximo bienestar de la población.
- c) Garantizar el sostenimiento del planeta en interés de la humanidad.

Además, la Constitución desarrolla y garantiza el derecho a un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado.

Es importante señalar que, en los inicios de la extracción petrolera, no existía un marco regulatorio ambiental específico. La creación de las primeras normas regulatorias en Venezuela se remonta a 1905, basadas en las políticas de Minas. Estas políticas iniciales otorgaron las primeras concesiones a empresas petroleras extranjeras, marcando el origen de la explotación y exploración de hidrocarburos.

Este hito fue fundamental, ya que, sentó la base para una estructura legal que, con el paso de los años, se fue desarrollando a través de:

- a) La Constitución Nacional.
- b) Pactos y convenios internacionales.
- c) Leyes orgánicas/ordinarias y decretos relacionados con el tema ambiental y su vinculación con los hidrocarburos.

Este cuerpo normativo posterior ha permitido el control y la supervisión de las actividades implicadas en el manejo de desechos y sustancias contaminantes.

Dentro de las bases para la construcción de un marco legal ambiental sólido, se enfatiza la necesidad de contar con instituciones sólidas. Estas instituciones deben tener:

- a) Roles claramente diferenciados.
- b) Estar compuestas por profesionales calificados.
- c) Actuar siempre conforme al ordenamiento jurídico.

Unas instituciones robustas son cruciales para evitar la repetición de los problemas ambientales históricos del país como: vestigios petroleros, contaminación marina y daños forestales, lecciones que demuestran que la contaminación no tiene fronteras.

Acerca de la creación de las normas ambientales tenemos: **Ley Orgánica del Ambiente** (16 de junio de 1976), que establece principios de prevención y responsabilidad ambiental, seguido de la **Ley de Hidrocarburos** que exige estudios de impactos ambientales, con estas normativas se buscaba el equilibrio entre la explotación de hidrocarburos y la protección

ambiental. Así mismo, la **Ley Penal del Ambiente**, la cual tiene por objeto tipificar como delitos los hechos atentatorios contra los recursos naturales y ambiente e imponer las sanciones penales y otros decretos y normas que han tratado de mitigar el impacto del ambiente.

Sin embargo, en la práctica, existe una brecha significativa entre la normativa y su implementación, especialmente en la industria petrolera. Pese a que la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV), exige la restauración ambiental en contratos petroleros y prohíbe la entrada de desechos peligrosos, reportes que evidencian derrames frecuentes, en estados como Monagas, Anzoátegui, y Maracaibo, con respuestas institucionales lentas y escasa transparencia en los datos suministrados a instituciones dedicadas a este tema ambiental, lo que refleja una falta de fiscalización efectiva y contradice el mandato constitucional de protección al ambiente.

A nivel regulatorio, Venezuela cuenta con instrumentos, teóricamente, robustos como los **Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) y normas técnicas para emisiones y residuos peligrosos**; se evidencia que la adopción de estándares internacionales (ejemplo ISO 14001) por parte de la empresa estatal petrolera ha sido limitada, priorizando metas económicas sobre la sostenibilidad.

Además, leyes como la **Ley de Gestión de la Diversidad Biológica o la Ley de Aguas**, carecen de reglamentos operativos, lo que debilita su aplicabilidad en conflictos petroleros como la contaminación de cuencas hidrográficas; las opacidades en los procesos de licenciamiento ambiental reflejan la situación por la cual, en muchos años, hemos perdido espacios en el medio ambiental, ignorando el principio constitucional de ordenación territorial sustentable (Art. 128 CRBV).

Por consiguiente, se requiere una reforma de algunas leyes en materia ambiental, propiamente referida, o con contenido dirigido a los hidrocarburos que fortalezca la autonomía de los organismos ambientales y así mismo, actualice la Ley Penal del Ambiente, las cuales están desproporcionadas frente a los daños ecológicos que vive el País.

Asimismo, es crucial alinear las políticas petroleras con los objetivos de desarrollo sostenible, incorporando tecnologías eco-eficientes garantizadas, sin esto no se hace, el marco legal venezolano seguirá siendo insuficiente para mitigar los impactos y daños al medio ambiente.

En fin, la explotación de hidrocarburos debe regirse bajo un marco regulatorio ambiental riguroso fundamentado en principios de prevención, mitigación y compensación de impactos eco-sistemáticos.

La legislación vigente como normas de emisiones, evaluación de impacto ambiental (EIA) y planes de remediación, busca asegurar que las operaciones extractivas cumplan con estándares de sostenibilidad, alineados con convenios internacionales y criterios técnicos, garantizando que las generaciones futuras puedan disfrutar de un planeta sano y recursos naturales preservados

3.3. Identificación, propósito y alcance de las normas ambientales venezolanas creadas entre 1922 y 2002 para regular la industria petrolera

Durante el periodo comprendido entre 1922 y 2002, se hizo cada vez más evidente que los recursos naturales del país estaban en grave riesgo debido al intenso desarrollo y, específicamente, al auge de la actividad petrolera.

Este desarrollo generó cambios imprevistos y amenazas directas en diversos componentes del medio ambiente, incluyendo:

- a) Atmósfera
- b) Suelos
- c) Masas de agua
- d) Vegetación y la fauna
- e) Las relaciones ecológicas entre ellos

Ante esta situación de deterioro acelerado, fue imperativo reconocer la velocidad del cambio ambiental negativo. Esto impulsó la necesidad de profundizar en acciones y regulaciones destinadas a mitigar estos efectos adversos.

En principio, se busca regular a través del marco jurídico ambiental venezolano el desarrollo de la protección al medio ambiente, para el manejo y preservación de los recursos naturales; es de señalar que, entre 1922 y 2002, las normativas legales en materia de ambiente eran escasas o poco aplicadas.

Con la llegada de la extracción petrolera surgen unas interrogantes para la protección del medio ambiente en virtud que las empresas transnacionales que tenían, en la época, las

concesiones de los yacimientos y, por ende, eran las causantes de los daños ambientales, no se disponía de normativas que fuesen garante de que se restituyera los daños o se revirtieran las causas y sus efectos. Es necesario indicar que la Nación no recibía ninguna indemnización. Por consiguiente, estos aspectos constituyen un objeto de estudio fundamental para comprender la evolución de la protección legal del ambiente en el contexto de un país petrolero.

Durante este periodo histórico, Venezuela transitó desde una ausencia, casi total, de regulación ambiental específica para el sector hidrocarburos hasta la consolidación de un conjunto normativo más especializado, que tenía notables limitaciones en su aplicación efectiva.

Este análisis se centra en identificar, sistemáticamente, las principales disposiciones legales creadas en la etapa de los hidrocarburos, examinando su naturaleza jurídica, ámbito de aplicación

Desde otra perspectiva, el estudio de estas normas requiere considerar tanto su jerarquía en el ordenamiento jurídico (leyes orgánicas, ordinarias, decretos presidenciales y resoluciones ministeriales) como su especificidad temática (control de emisiones, manejo de desechos peligrosos, protección de cuerpos de agua).

La periodización de este desarrollo normativo evidencia tres momentos clave: fase inicial (1922-1950) caracterizada por la omisión ambiental; periodo intermedio (1951-1975) donde se presentaron las primeras regulaciones incipientes y etapa final (1976-2002) de mayor sistematicidad legislativa, influenciada por el surgimiento del derecho ambiental internacional. Este análisis permitirá establecer cómo evolucionaron los instrumentos legales para enfrentar los impactos ambientales de una de las actividades económicas más determinantes del país, destacando las fases:

Fase inicial: (1922-1950)

Primeras regulaciones (1922-1943): Durante este período, Venezuela no tenía una norma de carácter ambiental específica, sin embargo, fueron creadas:

- a) Ley de Minas (1905), se constituirá en la base legal de la política de concesiones, actividad que en poco tiempo sería el motor que impulsó la economía mundial, posterior
- b) Código de minas (1910).
- c) Ley Forestal de Suelos y Aguas (1926)
- d) Ley de Vigilancia para Impedir la contaminación de las aguas por el petróleo Gaceta Oficial No. 19.426 del 25 de noviembre de 1937.

- e) No existía una Ley ambiental que regulara los derrames ni sus consecuencias ambientales.
- f) La Ley de Hidrocarburos de 1922, aunque principalmente económica, incluía disposiciones para evitar la contaminación por derrames de petróleo. Sin embargo, su alcance era restringido y no abordaba impactos ambientales complejos.
- g) La reforma de 1943 introdujo mayores controles, exigiendo a las compañías petroleras medidas para mitigar daños ecológicos, como la reforestación y el manejo de desechos.

Estas normas marcaron el inicio de la conciencia ambiental en el sector, aunque aún subordinada a intereses económicos.

Alcance:

- a) Regulaba el aprovechamiento forestal mediante permisos, pero sin criterios de sostenibilidad
- b) Incluía disposiciones para proteger cuencas hidrográficas, vinculadas a actividades agrícolas y no petroleras.
- c) No contemplaba la restauración de áreas degradadas por industrias extractivas.
- d) Limitado a controles superficiales, como la prohibición de vertidos indiscriminados en cuerpos de agua.
- e) No establecía sanciones claras ni mecanismos de fiscalización ambiental.
- f) Reflejaba una visión economicista, priorizando la inversión extranjera sobre la protección ecológica.

Periodo intermedio: (1951-1975)

Durante este período, Venezuela experimentó un crecimiento acelerado de la industria petrolera, lo que generó mayor conciencia sobre sus impactos ambientales. Sin embargo, las regulaciones siguieron siendo limitadas y fragmentadas, tales como:

- a) Código Sanitario (1955) Regular aspectos de salubridad pública, incluyendo disposiciones sobre contaminación del aire y agua.
- b) Ley Aprobatoria de la Convención Internacional para impedir la Contaminación de las Aguas del Mar por los Hidrocarburos, de 1954. Gaceta Oficial N.º 884 del 11 de noviembre de 1963
- c) Ley Forestal de Suelos y de Aguas. Gaceta Oficial N.º 27.981 del 9 de marzo de 1966.

Alcance

- a) Introdujo la necesidad de planes de manejo forestal y controles en cuencas hidrográficas
- b) Aplicable a actividades mineras y petroleras, aunque con poca especificidad.

- c) Obligó a las empresas a presentar informes ambientales y tomar medidas correctivas en casos de contaminación.
- d) No estableció estándares claros ni sanciones fuertes.
- e) Estas normas fueron reactivas, aplicadas después de incidentes ambientales graves (ejemplo). derrames en el Lago de Maracaibo).

Fase final: (1976-2002)

Con la nacionalización petrolera en 1976 y la creciente conciencia ecológica global, Venezuela avanzó hacia un sistema normativo más estructurado. A continuación, se indican sus aspectos más resaltantes:

- a) La Ley Orgánica del Ambiente (1976): fue un hito, estableciendo principios generales para la protección ambiental y aplicándose a la industria petrolera.
- b) Decreto No. 1.569 por el cual en los terrenos calificados por la Ley Forestal de Suelos y de Aguas como parques nacionales, reservas forestales, monumentos naturales, zonas protectoras, cuencas hidrográficas y reservas de regiones vírgenes el Ejecutivo nacional no reconocerá indemnizaciones que se pretendan por ocupaciones o utilidades de dichos terrenos. Gaceta Oficial No. 30.981 del 14 de mayo de 1976.
- c) Decreto No. 2.117 por el cual se dicta la Reforma parcial del Reglamento de la Ley Forestal de Suelos y de Aguas. Gaceta Oficial No. 2.022 del 28 de abril de 1977.
- d) Ley Aprobatoria de las enmiendas a la Convención Internacional para Impedir la Contaminación de Aguas del Mar por los Hidrocarburos, 1954, adoptadas en la Conferencia Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, de 1962. Gaceta Oficial No. 2.314 del 26 de septiembre de 1978. La legislación ambiental en Venezuela acceso a la justicia Ley Aprobatoria del Protocolo
- e) Relativo a la Cooperación para Combatir los Derrames de Hidrocarburos en la Región del Caribe. Gaceta Oficial No. 33.523 del 31 de julio de 1986
- f) Ley Aprobatoria del Convenio internacional sobre responsabilidad civil o daños causados por la contaminación de las aguas del mar por Hidrocarburos y sus Protocolos de Enmienda. Gaceta Oficial No. 4.340 del 28 de noviembre de 1991

- g) Ley Penal del Ambiente (1992) introdujo sanciones penales por daños ecológicos graves, incluyendo contaminación por hidrocarburos.
- h) Ley Aprobatoria del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos, 1990. Gaceta Oficial No. 4.802 del 2 de noviembre de 1994.
- i) Ley Aprobatoria del Protocolo de 1992 que enmienda el Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil nacida de daños debidos a contaminación por hidrocarburos, 1969. Gaceta Oficial No. 36.457 del 20 de mayo de 1998.
- j) Decreto No. 1.234 mediante el cual se dicta el Reglamento de la Ley de Minas. Gaceta Oficial No. 37.155, de 9 de marzo de 2001.
- k) La Ley de Diversidad Biológica (2000) y La Ley de Gestión Integral de la Basura (2002) incorporaron estándares internacionales para reducir la contaminación por actividades petroleras

Alcance:

- a. Protección de ecosistemas vulnerables afectados por la explotación petrolera.
- b. Promoción de tecnologías limpias en la industria.

Hacia finales del siglo XX, Venezuela adoptó normas ambientales más específicas y rigurosas dirigidas a la industria petrolera, buscando activamente equilibrar el desarrollo económico con la sostenibilidad. Esta etapa se caracterizó por:

- a) Mayor rigor legal: Se introdujeron sanciones y se hizo obligatoria la evaluación de impacto ambiental (EIA) para nuevos proyectos.
- b) Exigencias específicas: Las nuevas leyes requerían la remediación de áreas degradadas y la adopción de tecnologías limpias en la explotación de hidrocarburos.
- c) Institucionalización ambiental: Se crearon organismos dedicados a la gestión ambiental, como el Ministerio del Ambiente (MinAmbiente), para asumir el control y la supervisión.

A pesar de que estas normas reflejaron un esfuerzo por alinear la industria con principios ambientales globales, su aplicación enfrentó serios desafíos, lo que limitó su efectividad. La implementación quedó incompleta debido principalmente a:

- a) Dependencia económica del país respecto al petróleo.
- b) Falta de fiscalización y supervisión efectiva.
- c) Crisis política y económica que afectó la capacidad operativa del Estado.

Reflexiones finales

El presente artículo desarrolla, brevemente, un recuento de la historia del marco jurídico ambiental en Venezuela y la incidencia de los derrames petroleros en el país. Los primeros impactos ambientales masivos de la industria petrolera venezolana se remontan a 1922, con el emblemático "reventón" del pozo Barroso II en el Lago de Maracaibo

La ausencia de normativas ambientales en las primeras décadas de explotación permitió que incidentes recurrentes, como el derrame de 1935, dejaran visibles capas de petróleo en el lago durante años. Esto evidenció la falta de un marco legal efectivo capaz de mitigar y remediar los daños causados por la creciente actividad petrolera

El período que se extendió hasta 2002 estuvo marcado por avances legales desiguales. Aunque se creó un marco jurídico más estructurado, su cumplimiento fue constantemente desafiado. Entre los años 70 y 80, Venezuela promulgó instrumentos regulatorios clave que, teóricamente, buscaban controlar y mitigar el impacto de la industria petrolera, incluyendo:

- a) La Ley Orgánica del Ambiente (1976).
- b) El Plan Nacional de Contingencia para Derrames (1984).

No obstante, la aplicación de estas normas fue débil. Una clara demostración de esta ineficacia fue el derrame del buque "Nissos Amorgos" en 1997, que vertió 25.000 barriles de crudo en el Lago de Maracaibo. Los efectos de este desastre persistieron por más de una década, evidenciando la falta de rigor en la fiscalización.

La situación se agravó a finales de 2002. Tras la huelga nacional, se observó un manejo inadecuado en el mantenimiento de la infraestructura de la empresa petrolera estatal. Este deterioro incrementó, significativamente, la vulnerabilidad del país a fugas y contaminación recurrente. A pesar de la existencia de un marco jurídico, su incumplimiento o aplicación precaria perpetuó los daños a los ecosistemas y afectó a las comunidades, reflejando una crisis de gobernanza ambiental.

El balance histórico revela que los derrames petroleros en Venezuela han sido tanto un problema técnico como jurídico en su aplicación desde 1922 hasta 2002, existiendo tensiones entre el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental con consecuencias socio-ambientales acumulativas y sociales en la política petrolera.

En fin, Venezuela refleja una dicotomía entre el avance legislativo ambiental y su ejecución práctica en la industria petrolera. Si bien el país contó con instrumentos jurídicos avanzados para su época, estos no lograron mitigar los impactos socio-ambientales para futuras políticas, por lo que se requiere no solo fortalecer el marco legal con enfoques preventivos, sino también garantizar mecanismos independientes de supervisión, participación comunitaria y reparación integral de zonas afectadas.

Las normas ambientales son la esperanza de futuras generaciones con deseo de disfrutar de un planeta sano y recursos naturales preservados.

Resulta necesario visualizar lo expuesto en esta investigación, en virtud que es un tema que inicio hace 100 años con el “Reventón” y que en la actualidad aun afecta el medio ambiental y nuestro marco jurídico se ha ido articulando a medida que fue pasando el tiempo, pero el acelerado desarrollo de la industria petrolera mundial y nuestras normas ambientales fueron quedando atrás, sin embargo, en función de ello es necesario las siguientes recomendaciones para las presentes y futuras generaciones:

- a) Mayor estudio de prevención ambiental, con la realización de los proyectos de exploración y extracción, siempre enmarcado en la normativa jurídica, que garanticen una gestión más sostenible y responsable.
- b) Nuevas políticas en la empresa estatal en las cláusulas de los contratos para la conservación del medio ambiente.
- c) Realización de un proceso de diagnóstico integral sobre impactos ambientales asociados a la actividad petrolera y restauración de los ecosistemas afectados, para generar estrategias de remediación efectivas.
- d) Adecuación de normas, políticas y procedimientos destinados a evitar, controlar y reparar los derrames petroleros en el país.
- e) Nuevo marco normativo enfocado en ambiente sano para futuras generaciones.

El carácter histórico-legal de esta investigación, proporciona una perspectiva única y necesaria para comprender los desafíos presentes y futuros en relación con los derrames petroleros en el país.

Referencias

- Asamblea Nacional (1999). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*.
<https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/botones/constitucion-nacional-20191205135853.PDF>
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (13 de noviembre de 2001). *Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos*. Gaceta Oficial. N.º 5.554 extraordinaria. <https://www.asambleanacional.gob.ve/leyes/sancionadas/ley-sobre-sustancias-materiales-y-desechos-peligrosos>
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (3 de enero de 1992). *Ley Penal del Ambiente*. Gaceta oficial N.º 4358 extraordinario. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6656.pdf>
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (4 de agosto de 2006). Marco Legal de la Ley de Hidrocarburos. Gaceta Oficial N.º 38.493. https://www.minhidrocarburos.gob.ve/wp-content/documentos/marcolegal/LEY_DE_HIDROCARBUROS.pdf
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. (22 de diciembre de 2006). *Ley Orgánica del Ambiente*. Gaceta Oficial N.º 5.833 Extraordinaria. <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/ley-organi-20220210161106.pdf>
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. *Ley de Gestión de la Diversidad Biológica*. Gaceta Oficial N.º 39.070. <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/ley-de-ges-20220131154108.pdf>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (3a. ed.). <https://centrohumanista.edu.mx/biblioteca/files/original/95f0c80fecbacfdbf844853b2b1d9031.pdf>. Grupo Editorial Patria.
- Bárcena, A., Alatorre, J., Peres, W. Bárcena, A. y Samaniego, J. (2020). *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe*. Editorial CEPAL.
- Campbell, R. (2010). *Reporte Especial-Derrames profundos, mucho crudo y pocos datos*. Reuters. <https://www.reuters.com/article/technology/report-e-especial-derrames-profundos-mucho-crudo-y-pocos-datos-idUSSIE65E0RI/>
- García, M. (2019). *Procedimiento sancionatorio ambiental: 10 años de la Ley 1333 de 2009*. Imprenta de la Universidad Externado de Colombia.
- Gligo, N. (2001). *La dimensión ambiental en el desarrollo de América Latina*. <https://ideas.repec.org/b/ecr/col015/2262.html>
- Kheraj, S. (2015). *Interprovincial Pipeline Spill*. <https://educationnewscanada.com/article/education/level/university/1/840348/york-professor-tracks-the-long-history-of-oil-pipeline-spills-in-canada.html>

- Lydon T (2019). *Wounded Wilderness: El derrame de petróleo del Exxon Valdez 30 años después*. https://hakaimagazine-com.translate.goog/news/wounded-wilderness-the-exxon-valdez-oil-spill-30-years-later/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
- Méndez, O. (2022). *100 años de un reventón perdido*. Petroleum. <https://petroleumag.com/el-reventon-el-14-de-diciembre-1922/>.
- Ordoñez-Aquino et al. (2022). Derrame de petróleo y sus efectos sobre la salud. *Acta Med. Perú*, 39(1): 096-8. <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v39n1/1728-5917-amp-39-01-96.pdf>
- Sánchez-Calderón y Blane, J. (2019). La historia ambiental latinoamericana: cambios y permanencias de un campo en crecimiento. *Revistas Uniandes: Historia crítica*, 1(74). <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/hiscrit/article/view/4579>
- Severeyn, H., Delgado, J., Godoy, A. y Severeyn, Y. (2003). Efecto del derrame del petróleo del buque Nissos Amorgos sobre la fauna macro invertebrada Bentónica del golfo de Venezuela: cinco años después. *Revista Ecotropicos*, Vol. 16, Núm. 2. <https://ecotropicos.svecologia.org/index.php/home/article/view/145>
- Vanga, M. (2019). La legislación ambiental y su evolución como guía para una educación ambiental en Venezuela. *Revista Educare*, Vol. 23, núm. 2. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v23i2.6>

Declaración de conflicto de interés y originalidad

Conforme a lo estipulado en el *Código de ética y buenas prácticas* publicado en **PetroRenova Indexed, Revista Científica de la Energía**, los autores **Sánchez, Geraldine y Martínez, Deibys**, declaran al Comité Editorial que no tienen situaciones que representen conflicto de interés real, potencial o evidente, de carácter académico, financiero, intelectual o con derechos de propiedad intelectual relacionados con el contenido del artículo: **Petróleo, derecho e impacto socio-ambiental: análisis histórico-legal de los derrames petroleros en Venezuela (1922–2002)**, en relación con su publicación. De igual manera, declaran que el trabajo es original, no ha sido publicado parcial ni totalmente en otro medio de difusión, no se utilizaron ideas, formulaciones, citas o ilustraciones diversas, extraídas de distintas fuentes, sin mencionar de forma clara y estricta su origen y sin ser referenciadas debidamente en la bibliografía correspondiente. Consienten que el Comité Editorial aplique cualquier sistema de detección de plagio para verificar su originalidad.

Para citar este artículo:

Sánchez, G. y Martínez, D. (2026). Petróleo, derecho e impacto socio-ambiental: análisis histórico-legal de los derrames petroleros en Venezuela (1922–2002). *PetroRenova Indexed, Revista Científica de la Energía*. Vol. 2, núm. 1, enero-marzo, 2026. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18148918>