

El concepto de daño ambiental y su reparación



**Universidad  
Europea**

**UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID**

**FACULTAD DE DERECHO – MAESTRIA EN DERECHO AMBIENTAL**

**EL CONCEPTO DE DAÑO AMBIENTAL Y SU REPARACIÓN**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER.  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN DERECHO AMBIENTAL**

**ALUMNO: LIZET JOHANA CASTILLA JANAMPA**

**TUTOR: ANXO VARELA HERNANDEZ**

**2023 - 2024**

## El concepto de daño ambiental y su reparación

## INDICE

### Contenido

Resumen .....	9
Abstract.....	11
Formulación del problema .....	12
Problema general.....	12
Problemas específicos .....	12
Objetivos .....	12
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos.....	12
Hipótesis .....	13
Hipótesis general .....	13
Hipótesis específicas.....	13
CAPÍTULO I Introducción .....	13
1.1 Antecedentes .....	17
1.2. Marco teórico .....	19
1.2.1. Derecho Ambiental.....	19
1.2.2. Principios y Normas del Derecho Ambiental .....	21
1.2.3. Evolución histórica del Daño Ambiental .....	23
1.2.4. Instrumentos jurídicos para la protección ambiental .....	24
CAPITULO II El Daño Ambiental desde un punto de vista teórico .....	26
2.1. Definición y alcance del daño ambiental.....	26
2.2. Tipos de daño ambiental .....	28
2.3. Criterios para determinar el daño ambiental .....	29
2.4. Reparación del daño ambiental .....	30
2.4.1. Mecanismos de reparación .....	30
2.5. Evaluación económica del daño ambiental.....	31
2.5.1.Responsabilidad por daño ambiental.....	33
2.6. Uniformidad en la aplicación de conceptos .....	34
2.6.1. Desafíos para lograr la uniformidad .....	35
2.6.2. Consecuencias de la falta de uniformidad .....	36
CAPÍTULO III El Daño Ambiental desde un punto de vista práctico .....	38

## El concepto de daño ambiental y su reparación

3.1. Estudios de caso - Análisis de casos específicos donde la falta de uniformidad ha generado problema.....	38
3.1.1. Lecciones aprendidas y buenas prácticas para promover la uniformidad .....	40
3.1.2. Colaboración Interjurisdiccional .....	40
3.2. Propuestas para mejorar la aplicación uniforme de conceptos de daño ambiental.....	42
3.3. Cooperación internacional .....	43
3.3.1. Importancia de la cooperación internacional en la protección ambiental .....	44
3.3.2. Instrumentos internacionales relevantes .....	45
3.3.3. Desafíos y oportunidades de la cooperación internacional en materia ambiental .....	46
CAPITULO IV Resultados de la investigación.....	48
Discusión de la investigación.....	70
Conclusiones .....	77
Bibliografía .....	80

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> .....	48
<b>Tabla 2</b> .....	56
<b>Tabla 3</b> .....	66

## Resumen

El presente trabajo se centra en el concepto del Daño Ambiental, en sus implicancias respecto a la conceptualización y en la reparación propia del daño. Al respecto se ha puesto en evidencia que el concepto de daño ambiental que rige en diferentes jurisdicciones muy a pesar de tener la misma connotación negativa respecto a su definición o conceptualización, es muy distinta en cuanto a los diversos enfoques y puntos de vista, el cual no hace más que generar confusiones al momento de aplicar las responsabilidades ante un eventual daño ambiental, de esta manera uno de los puntos del presente trabajo de investigación se encarga de describir las implicancias que pueda encontrarse presente en la identificación del daño ambiental y su consecuente responsabilidad.

Así también, el presente trabajo enfatiza en la falta de uniformidad para la aplicación de conceptos clave relacionados con el daño ambiental el cual tiene profundas implicaciones a nivel internacional, por ello se precisa la aplicación uniforme de los conceptos de daño ambiental, siendo ello fundamental para desarrollar y adoptar un marco regulatorio internacional que establezca directrices claras y consistentes para la evaluación y gestión de daños ambientales; por ello, es que a lo largo del trabajo se propone fomentar la cooperación y la creación de un marco normativo global más coherente para abordar estos desafíos de manera efectiva y con una base legal sólida y fácil.

Por lo cual se encuentra evidenciado que la comunidad internacional debe trabajar unida para superar las desigualdades en la capacidad normativa y técnica, asegurando que todos los países puedan contribuir a la protección del medio ambiente y enfrentar el daño ambiental de manera justa y efectiva.

En conclusión el trabajo abarca la necesidad urgente de fortalecer las normativas ambientales y garantizar su cumplimiento para proteger tanto al planeta como a sus habitantes y sólo de esa manera podremos avanzar hacia un futuro más sostenible y equitativo para todos.

## El concepto de daño ambiental y su reparación

## **Abstract**

This paper focuses on the concept of Environmental Damage, its implications for conceptualization and the proper repair of damage. In this regard, it has been shown that the concept of environmental damage that governs in different jurisdictions, despite having the same negative connotation regarding its definition or conceptualization, is very different in terms of the various approaches and points of view, which only generates confusion when applying responsibilities for possible environmental damage. In this way, one of the points of this research paper is responsible for describing the implications that may be present in the identification of environmental damage and its consequent responsibility.

Likewise, this paper emphasizes the lack of uniformity for the application of key concepts related to environmental damage, which has profound implications at an international level. Therefore, the uniform application of the concepts of environmental damage is required, which is essential to develop and adopt an international regulatory framework that establishes clear and consistent guidelines for the evaluation and management of environmental damage. Therefore, throughout the work, it is proposed to promote cooperation and the creation of a more coherent global regulatory framework to address these challenges effectively and with a solid and easy legal basis.

Therefore, it is evident that the international community must work together to overcome inequalities in regulatory and technical capacity, ensuring that all countries can contribute to the protection of the environment and address environmental damage in a fair and effective manner.

In conclusion, the work covers the urgent need to strengthen environmental regulations and ensure their compliance to protect both the planet and its inhabitants, and only in this way can we move towards a more sustainable and equitable future for all.

## **Formulación del problema**

### **Problema general**

¿Cómo la falta de uniformidad en la aplicación de conceptos clave como el daño ambiental afecta la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades en diferentes jurisdicciones?

### **Problemas específicos**

¿De qué manera las distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diferentes jurisdicciones impactan en la efectividad de la legislación ambiental y la protección del medio ambiente?

¿Cuáles son las principales consecuencias de la desactualización de las normativas ambientales en relación con los avances científicos y tecnológicos para la identificación y reparación del daño ambiental en diversas jurisdicciones?

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan los actores involucrados en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal entre actividades humanas y daño ambiental, y cómo afectan estos desafíos a la justicia ambiental?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar cómo la falta de uniformidad en la aplicación de conceptos clave como el daño ambiental afecta la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades en diferentes jurisdicciones.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar de qué manera las distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diferentes jurisdicciones impactan en la efectividad de la legislación ambiental y la protección del medio ambiente.

2. Identificar las principales consecuencias de la desactualización de las normativas ambientales en relación con los avances científicos y tecnológicos para la identificación y reparación del daño ambiental en diversas jurisdicciones.

3. Examinar los principales desafíos que enfrentan los actores involucrados en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal

El concepto de daño ambiental y su reparación

entre actividades humanas y daño ambiental, y cómo afectan estos desafíos a la justicia ambiental.

## **Hipótesis**

### **Hipótesis general**

La falta de uniformidad en la aplicación de conceptos clave como el daño ambiental genera inconsistencias en la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades, lo que puede tener graves consecuencias en diferentes jurisdicciones.

### **Hipótesis específicas**

Las distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diferentes jurisdicciones reducen la efectividad de la legislación ambiental y debilitan la protección del medio ambiente.

La desactualización de las normativas ambientales en relación con los avances científicos y tecnológicos limita la capacidad de identificar y reparar adecuadamente el daño ambiental en diversas jurisdicciones.

Los desafíos en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal entre actividades humanas y daño ambiental obstaculizan la justicia ambiental y la reparación efectiva del daño.

## **CAPÍTULO I Introducción**

El daño ambiental se refiere a cualquier deterioro significativo que afecta negativamente a los recursos naturales, la biodiversidad y los ecosistemas. Aunque la definición precisa puede variar según la legislación de cada país, generalmente incluye la contaminación del aire, agua y suelo, así como la pérdida de biodiversidad (Barcos et al., 2020). Este contexto resalta la importancia de contar con un marco legal sólido que regule las actividades humanas en relación con el medio ambiente.

Uno de los pilares de la legislación ambiental es el principio de "quien contamina paga", que establece que los responsables de causar daño ambiental deben asumir los costos de su reparación (Arlettaz, 2022). Este principio no solo

## El concepto de daño ambiental y su reparación

busca reparar el daño, sino también disuadir futuras conductas perjudiciales. Para implementar este principio efectivamente, es fundamental realizar una evaluación del daño ambiental, que implica determinar la magnitud y significatividad del impacto. Esto puede incluir estudios científicos y técnicos para medir el impacto en los ecosistemas y la salud humana. La significatividad del daño es un criterio crucial para decidir las medidas de reparación necesarias (Cepeda-Rodríguez & Mejía, 2022).

Las medidas de reparación pueden clasificarse en tres tipos: restauración, compensación y mitigación. La restauración busca devolver el entorno a su estado original; la compensación implica medidas equivalentes en otro lugar, y la mitigación se centra en reducir los efectos negativos del daño (Delgado, 2019). Sin embargo, la aplicación efectiva de estas medidas varía considerablemente en diferentes contextos.

Existen varios casos emblemáticos a nivel mundial que ilustran la falta de uniformidad en la aplicación de conceptos clave relacionados con el daño ambiental. Por ejemplo, el delta del río Níger ha sido severamente afectado por la extracción de petróleo desde los años 50. Las comunidades locales han sufrido impactos ambientales y sociales devastadores, incluyendo la contaminación del agua y del suelo, así como problemas de salud como abortos espontáneos y enfermedades respiratorias. A pesar de las protestas, la respuesta ha sido la represión por parte de las autoridades y la violencia de grupos armados. Este caso resalta la falta de protección efectiva y la dificultad de aplicar normativas ambientales en un contexto de explotación industrial y violencia social (Ariel, 2024).

Otro caso significativo ocurrió en 2015 cuando un dique de contención de desechos de la empresa Samanco, que opera en el sector minero, colapsó, liberando millones de litros de lodo tóxico en el río Doce (de Melo, 2016). Este desastre afectó a comunidades a lo largo de 700 km, contaminando fuentes de agua y exterminando la biodiversidad acuática. Aunque se acordó un fondo de recuperación, las críticas apuntan a que este acuerdo no remedia

El concepto de daño ambiental y su reparación

adecuadamente los daños ni incluye a las comunidades afectadas en el proceso de toma de decisiones (Fontanetto, 2024).

La Corte Internacional de Justicia abordó el caso de las plantas de celulosa en el río Uruguay, donde se alegó que estas instalaciones causaban daño ambiental transfronterizo. Sin embargo, la corte fue criticada por no aplicar adecuadamente los principios del derecho internacional ambiental y por su falta de apoyo científico en la resolución del caso. Este fallo dejó incertidumbre sobre el cumplimiento de las obligaciones ambientales entre los estados (Corte Internacional de Justicia, 2010).

En Texas y Luisiana, las comunidades que viven cerca de plantas petroquímicas enfrentan una grave contaminación que afecta su salud y derechos humanos. Informes de Amnistía Internacional y Human Rights Watch documentan cómo estas poblaciones están expuestas a sustancias tóxicas que causan enfermedades graves, incluyendo cáncer. A pesar de las violaciones a las normativas ambientales, las empresas continúan operando, lo que pone de manifiesto la falta de una aplicación efectiva de las leyes ambientales (Amnistía Internacional, 2024).

Por último, Somalia ha sido víctima del dumping de residuos tóxicos en sus costas, un problema que se ha agravado por la falta de un gobierno efectivo y regulaciones ambientales. Este caso evidencia cómo la debilidad institucional puede permitir que se ignoren los derechos ambientales y humanos, dejando a las comunidades vulnerables expuestas a riesgos severos.

Estos casos demuestran cómo la falta de uniformidad en la aplicación de conceptos relacionados con el daño ambiental puede llevar a consecuencias graves no solo para el medio ambiente sino también para la salud y los derechos de las comunidades afectadas.

La recopilación de pruebas y la demostración del nexo causal entre la actividad dañina y el daño ambiental presentan varias tensiones. La naturaleza técnica y científica de la evaluación del daño ambiental requiere estudios detallados y especializados, que pueden ser costosos y llevar mucho tiempo (Cepeda-Rodríguez & Mejía, 2022). En muchos casos, la evidencia directa del daño puede no estar disponible, lo que obliga a recurrir a pruebas indirectas o

## El concepto de daño ambiental y su reparación

indicios, complicando la demostración del nexo causal. Además, los ecosistemas son dinámicos y pueden cambiar por factores naturales, lo que dificulta aislar el impacto específico de una actividad humana (Delgado, 2019).

Ante estos desafíos, la cooperación internacional se vuelve esencial para abordar el daño ambiental. Sin embargo, esta colaboración enfrenta varias discusiones. Los países pueden ser reacios a ceder parte de su soberanía para adoptar normativas internacionales o colaborar en la gestión de problemas ambientales transfronterizos (Rea, 2023). Además, las diferencias en las normativas ambientales entre países pueden dificultar la coordinación y la implementación de medidas conjuntas. No todos los países cuentan con los mismos recursos y capacidades para abordar el daño ambiental, lo que puede generar desigualdades en la cooperación y en la efectividad de las medidas adoptadas (Pérez et al., 2021).

La falta de uniformidad en la aplicación de conceptos de daño ambiental se origina en diversas causas. En primer lugar, las diferencias en la legislación entre países generan interpretaciones variadas sobre qué constituye el daño ambiental. Además, muchas leyes están desactualizadas y no reflejan avances científicos, lo que dificulta la identificación y reparación de daños. La capacitación insuficiente de los funcionarios encargados de aplicar la normativa también contribuye a interpretaciones erróneas.

La falta de uniformidad son significativas y preocupantes. La protección ambiental se ve comprometida, lo que resulta en la degradación de ecosistemas y la pérdida de biodiversidad. Las comunidades afectadas sufren problemas de salud y violaciones de derechos humanos, como se evidenció en el delta del Níger y el desastre de Samanco en Brasil. Asimismo, la falta de cooperación internacional limita la capacidad para abordar problemas ambientales transfronterizos, perpetuando desigualdades y conflictos.

## 1.1 Antecedentes

Con el correr del tiempo se hace necesario plantearse como objetivo general analizar la relación entre el daño ambiental y la economía circular en la explotación de recursos naturales no renovables. Metodológicamente, el trabajo fue de revisión teórica. Los resultados señalan que la implementación de prácticas de economía circular puede reducir significativamente el impacto ambiental. Concluyendo que es esencial promover políticas que fomenten la economía circular para mitigar el daño ambiental, conforme lo señala Rea (2023), en su artículo académico titulado Daño ambiental y economía circular en la explotación de los recursos naturales no renovables (FIGEMPA: Investigación y Desarrollo).

Arlettaz (2022), en su artículo académico titulado Prevención y reparación del daño ambiental: problemas teóricos en perspectiva argentina (Revista de derecho ambiental), se planteó como objetivo general analizar las obligaciones de prevenir y reparar el daño ambiental desde una perspectiva de justicia ambiental en Argentina. Metodológicamente, el trabajo fue de análisis doctrinal. Los resultados señalan que la distribución de las cargas generadas por estas obligaciones requiere considerar la legitimidad democrática. Concluye que es forzoso redelinear los confines entre los derechos constitucionales para una protección ambiental positiva.

Cepeda-Rodríguez (2022), en su artículo académico titulado Reparación del daño ambiental causado por empresas transnacionales. Experiencias de tribunales internacionales y nacionales (Estudios constitucionales), se planteó como objetivo general describir la función del poder judicial en la reparación de daños ambientales causados por empresas transnacionales. Metodológicamente, el trabajo fue de revisión de casos judiciales. Los resultados señalan que el activismo judicial puede superar déficits normativos y asignar responsabilidades a las empresas. Concluye que concurren evidencias y prácticas en el derecho constitucional e internacional para la responsabilidad de las empresas transnacionales.

## El concepto de daño ambiental y su reparación

Alpa (2022), en su artículo académico titulado De la tutela del medio ambiente al reconocimiento de la "natura" como sujeto de derecho. ¿Una revisión de las categorías del derecho civil? (Revista de Derecho Privado), se planteó como objetivo general explorar la posibilidad de reconocer a la naturaleza como sujeto de derecho. Metodológicamente, el trabajo fue de análisis doctrinal. Los resultados señalan que este reconocimiento podría transformar la protección jurídica del medio ambiente. Concluye que es necesario revisar las categorías del derecho civil para incorporar esta perspectiva.

Moraga (2022), en su artículo académico titulado The environmental damage repair jurisprudence contribution of the Environmental Chilean Courts (Ius et Praxis), se planteó como objetivo general analizar la contribución de la jurisprudencia de los Tribunales Ambientales chilenos en la reparación del daño ambiental. Metodológicamente, el trabajo fue de análisis doctrinal y jurisprudencial. Los resultados señalan que la evolución legal y jurisprudencial ha mejorado el acceso a la justicia y la eficacia de las acciones de reparación por daño ambiental. Concluye que es necesario seguir fortaleciendo el marco jurídico para garantizar una reparación efectiva

Marroquín (2021), en su artículo académico titulado Los gobiernos locales como titulares de la reparación civil en los procesos penales por los delitos ambientales (Justicia Ambiental. Revista Del Poder Judicial Del Perú Especializada En La Protección Del Ambiente), se planteó como objetivo general evaluar el rol de los gobiernos locales como titulares de la reparación civil en procesos penales por delitos ambientales. Metodológicamente, el trabajo fue de análisis de casos y revisión normativa. Los resultados señalan que los gobiernos locales tienen un papel crucial en la defensa del medio ambiente y en la implementación de medidas de reparación. Concluye que es esencial fortificar las facultades de los gobiernos locales para optimizar la eficacia de las reparaciones civiles

Pérez (2021), en su artículo académico titulado Los derechos de la naturaleza, la reparación del daño ambiental y la prevención (Revista Universidad y Sociedad), se planteó como objetivo general analizar la evolución y efectividad de las políticas ambientales en la protección de la naturaleza. Metodológicamente, el trabajo fue de revisión documental. Los resultados

El concepto de daño ambiental y su reparación

señalan que, a pesar de los avances en la legislación y la sensibilización social, el deterioro ambiental sigue siendo significativo. Concluye que es necesario fortalecer las políticas de reparación y prevención del daño ambiental.

Leguizamón (2020), en su artículo académico El daño ambiental y otras externalidades negativas del cultivo de hoja de coca en la era del Posacuerdo (Jurídicas), se planteó como objetivo general analizar las externalidades negativas del cultivo de coca en el contexto del posacuerdo en Colombia. Metodológicamente, el trabajo fue de análisis económico del derecho. Los resultados señalan que la producción de coca tiene efectos adversos significativos sobre el medio ambiente y la economía local. Concluye que es necesario implementar políticas más efectivas para mitigar estos impactos.

Camarena (2020), en su artículo académico En búsqueda de la utopía: El principio de responsabilidad ambiental como mitigador del daño ecológico (Yachay - Revista Científico Cultural), se planteó como objetivo general demostrar la importancia del principio de responsabilidad ambiental en la mitigación del daño ecológico. Metodológicamente, el trabajo fue de revisión teórica. Los resultados señalan que la incorporación de este principio en la legislación puede generar cambios significativos en la protección ambiental. Concluye que es fundamental avanzar en la implementación de políticas basadas en este principio.

Barcos (2020), en su artículo académico Valoración de la sanción al daño ambiental en la provincia de Los Ríos (Revista Universidad y Sociedad), se planteó como objetivo general evaluar la efectividad de las sanciones por daño ambiental en la provincia de Los Ríos. Metodológicamente, el trabajo fue de análisis de casos. Los resultados señalan que las sanciones actuales no son suficientemente disuasorias. Concluye que es necesario revisar y fortalecer el marco sancionador para mejorar la protección ambiental.

## **1.2. Marco teórico**

### **1.2.1. Derecho Ambiental**

El Derecho Ambiental constituye una rama fundamental del derecho que regula las interacciones entre los seres humanos y el entorno natural. Su propósito es salvaguardar y conservar el medio ambiente frente a actividades

El concepto de daño ambiental y su reparación

que puedan resultar nocivas. Este conjunto de normas jurídicas orienta las acciones humanas hacia la protección del medio ambiente, garantizando un espacio saludable y promoviendo un desarrollo sostenible que no comprometa las necesidades de las generaciones futuras (Rodríguez, 2022).

Una de las características más destacadas del Derecho Ambiental es su naturaleza interdisciplinaria. Esta disciplina requiere la colaboración de diversas áreas, como la biología, la química y la ingeniería, para abordar de manera integral los problemas ambientales. Además, se trata de un sistema en constante evolución, adaptándose a los avances científicos y tecnológicos, así como a las nuevas realidades sociales y ambientales. Fomenta la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente y promueve el acceso a la información pública, adoptando un enfoque inclusivo en la gestión ambiental. Este marco normativo busca equilibrar los derechos individuales con los derechos colectivos vinculados al entorno, promoviendo así la equidad y la justicia en la distribución de recursos y en la carga de los daños ambientales (Casazola, 2021).

La relevancia del Derecho Ambiental radica en su capacidad para asegurar la salud y el bienestar de la población, así como para proteger los ecosistemas que sustentan la vida en el planeta. Desempeña un papel esencial en la regulación de actividades económicas que pueden impactar negativamente en el medio ambiente, estableciendo responsabilidades y sanciones para aquellos que causen daño. En este sentido, el Derecho Ambiental no solo se ocupa de regular acciones que afectan al entorno; también busca integrar la protección ambiental en el desarrollo económico y social, promoviendo un enfoque sostenible y justo (Ordóñez et al., 2021).

En conclusión, el Derecho Ambiental es una herramienta crucial para enfrentar los desafíos contemporáneos relacionados con el medio ambiente. Su enfoque integral e inclusivo permite no solo la regulación de actividades potencialmente perjudiciales, sino también la promoción de un desarrollo que respete tanto las necesidades actuales como las futuras

### **1.2.2. Principios y Normas del Derecho Ambiental**

El Derecho Ambiental se fundamenta en una serie de principios y normas que orientan su aplicación y evolución. Estos principios tienen como objetivo equilibrar la protección del entorno natural con el desarrollo económico y social, estableciendo un marco normativo que busca un desarrollo sostenible y responsable. Sin embargo, esta estructura normativa cobra especial relevancia en el contexto del daño ambiental, donde la prevención y la responsabilidad juegan un papel crucial.

Uno de los principios clave de esta rama jurídica es el principio de prevención (García, 2020), que establece la necesidad de tomar medidas anticipadas para evitar daños al medio ambiente. Este principio enfatiza la importancia de prevenir la ocurrencia de perjuicios ambientales antes de que sucedan, en lugar de limitarse a reparar los daños una vez causados. La proactividad en la gestión ambiental no solo protege los ecosistemas, sino que también minimiza las consecuencias económicas y sociales derivadas de un daño ambiental.

Complementando este enfoque preventivo, el principio de precaución (Arlettaz, 2022) sostiene que, ante el peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no debe utilizarse como justificación para postergar la adopción de medidas eficaces. Este enfoque busca garantizar acciones proactivas para impedir la degradación del medio ambiente, subrayando la responsabilidad de actuar ante la incertidumbre.

Además, el principio de quien contamina paga (Eschenhagen & Sandoval, 2023) establece que quienes causen daño ambiental deben asumir los costos relacionados con la prevención, mitigación, restauración, compensación y sanción correspondiente. Este principio promueve la responsabilidad económica en relación con las actividades perjudiciales para el entorno, asegurando que los costos del daño no recaigan sobre la sociedad en su conjunto.

El principio de responsabilidad (Moraga, 2022) complementa esta perspectiva al afirmar que aquellos que realicen actividades riesgosas o peligrosas para el medio ambiente deben responder por los daños causados, incluso en ausencia de culpa. Esto refuerza la necesidad de actuar con diligencia

El concepto de daño ambiental y su reparación

y cuidado en las actividades que puedan impactar negativamente el entorno, creando un marco donde las empresas y los individuos son responsables por sus acciones.

El principio de desarrollo sostenible (Andrade & De la Cruz, 2022) busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Este principio implica un uso racional y responsable de los recursos naturales, promoviendo un equilibrio entre desarrollo económico y conservación ambiental. La sostenibilidad se convierte así en una meta esencial para evitar futuros daños ambientales irreparables.

La participación ciudadana (Moraga, 2022) también juega un papel vital en este contexto. Reconoce el derecho de las personas a participar en la toma de decisiones ambientales que les afecten y a acceder a la información ambiental. Esta participación es esencial para fomentar una gestión ambiental inclusiva y democrática, permitiendo que las voces afectadas sean escuchadas en procesos que pueden prevenir o mitigar daños ambientales.

Por último, el principio de cooperación internacional (Moraga, 2022) establece la necesidad de colaborar a nivel global para abordar problemas ambientales transfronterizos o globales. La cooperación entre países es crucial para enfrentar desafíos ambientales que trascienden fronteras nacionales. Sin una acción coordinada a nivel internacional, los esfuerzos individuales pueden resultar insuficientes para abordar problemas como el cambio climático o la pérdida de biodiversidad.

Estos principios se reflejan en normas jurídicas concretas, tales como leyes, reglamentos, tratados internacionales y jurisprudencia. En conjunto, los principios y normas del Derecho Ambiental buscan promover un modelo de desarrollo respetuoso con el medio ambiente. Al centrarse en la prevención del daño ambiental y fomentar la responsabilidad compartida, se garantiza así un futuro sostenible tanto para las generaciones actuales como para las venideras.

### **1.2.3. Evolución histórica del Daño Ambiental**

La evolución del Derecho Ambiental ha sido un proceso gradual que refleja la creciente conciencia sobre la relación entre las actividades humanas y el entorno natural. Este desarrollo puede dividirse en varias etapas clave que han marcado su trayectoria a lo largo del tiempo, especialmente en respuesta a los daños ambientales que han surgido como consecuencia de la explotación desmedida de los recursos.

En sus inicios, el Derecho Ambiental se centraba en regular el uso de recursos específicos, como el agua para riego o navegación. Sin embargo, a medida que la sociedad fue tomando conciencia de la interconexión entre los recursos naturales y su uso, la legislación se volvió más compleja. Se organizó en función de categorías de recursos naturales, buscando coordinar diferentes usos relacionados con aguas, minerales y bosques. Con el tiempo, esta normativa se amplió para abarcar el conjunto de recursos naturales y, finalmente, adoptó un enfoque integral que considera los ecosistemas en su totalidad. Este cambio dio lugar a normas ambientales en sentido estricto, reflejando una comprensión más profunda de la necesidad de proteger el medio ambiente en su conjunto (Durango & Durango, 2022).

El Derecho Ambiental nació como respuesta a la necesidad de gestionar la explotación de recursos naturales de manera sostenible y racional, al mismo tiempo que se protege el entorno. Su evolución ha sido rápida y dinámica, integrándose en diversas ramas del derecho y desarrollando una identidad propia como disciplina que se relaciona con múltiples áreas del conocimiento (Trujillo, 2021). Esta integración ha permitido que el Derecho Ambiental aborde no solo cuestiones legales, sino también aspectos sociales, económicos y científicos relacionados con la gestión ambiental. A medida que se reconocían los daños provocados por prácticas insostenibles, se hizo evidente que era necesario un marco normativo robusto para prevenir futuros perjuicios.

A lo largo de su historia, varios eventos han impulsado el avance del Derecho Ambiental. La necesidad de proteger el medio ambiente ha adquirido un estatus constitucional en muchos países, incorporando principios fundamentales como la calidad de vida y el desarrollo sostenible. Estos principios buscan asegurar que las autoridades asuman la responsabilidad de proteger el

El concepto de daño ambiental y su reparación

medio ambiente y utilizar los recursos de manera racional, evitando su degradación o agotamiento (Celume, 2022). Esta incorporación a nivel constitucional ha fortalecido la base legal para la implementación de políticas ambientales efectivas y ha permitido una respuesta más contundente ante los daños ambientales.

Aunque el Derecho Ambiental es relativamente joven, ha evolucionado en respuesta a desastres ecológicos y a la creciente preocupación por la salud pública y la biodiversidad. Desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo en 1972, este campo ha ganado reconocimiento y se ha desarrollado en consonancia con acuerdos globales. Este reconocimiento refleja la importancia de la cooperación global en la protección del medio ambiente (Navarro & Rufatt, 2022). A medida que los desafíos ambientales se vuelven más complejos y globales, como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, el Derecho Ambiental continúa adaptándose para abordar estos problemas interconectados.

#### **1.2.4. Instrumentos jurídicos para la protección ambiental**

Los instrumentos jurídicos para la protección ambiental son fundamentales para regular las actividades humanas que pueden causar daño al medio ambiente. Estos mecanismos incluyen una variedad de normas y regulaciones que buscan prevenir, mitigar y reparar los daños ambientales, así como establecer responsabilidades para quienes los causan (Amaya-Arias & Rodríguez, 2022). En un contexto donde el daño ambiental es cada vez más evidente, la eficacia de estos instrumentos se vuelve crucial para garantizar un futuro sostenible.

A nivel internacional, existen más de 4,000 convenios e instrumentos que abordan la protección del medio ambiente. Estos incluyen tratados, acuerdos, declaraciones y resoluciones que cubren diversas áreas, como la conservación de recursos naturales, la regulación de tecnologías peligrosas y la protección de ecosistemas específicos. Entre los tratados más destacados se encuentran el Tratado Antártico y su Protocolo del Medio Ambiente, así como acuerdos que abordan cuestiones globales como la biodiversidad y el cambio climático (Marín, 2021). La existencia de este marco internacional es esencial para coordinar esfuerzos y enfrentar el daño ambiental que trasciende fronteras.

## El concepto de daño ambiental y su reparación

El Derecho Ambiental también se manifiesta a través de normas nacionales que han evolucionado en respuesta a la creciente preocupación por el medio ambiente. Muchas constituciones nacionales han incorporado principios de protección ambiental, garantizando derechos como el acceso a un medio ambiente sano y equilibrado. Por ejemplo, la reforma constitucional en algunos países ha establecido que todos los ciudadanos tienen el derecho a un ambiente saludable y la obligación de preservarlo. Esta evolución ha llevado a la creación de leyes específicas sobre el medio ambiente que buscan mitigar los daños causados por actividades humanas (Bernaud & Calderón-Valencia, 2022).

Además de las normas legislativas, los instrumentos jurídicos incluyen mecanismos de cumplimiento y sanciones para aquellos que infrinjan las leyes ambientales. Esto puede abarcar desde multas hasta la obligación de restaurar áreas dañadas. También se han desarrollado procedimientos judiciales y administrativos para abordar conflictos ambientales, permitiendo a los ciudadanos y organizaciones presentar casos ante las autoridades competentes (Aguilar, 2020). Estos mecanismos son esenciales no solo para disuadir comportamientos perjudiciales, sino también para garantizar que se tomen medidas correctivas ante el daño ambiental.

El Derecho Ambiental, aunque joven, ha demostrado ser un campo dinámico y en constante evolución, adaptándose a los desafíos ambientales contemporáneos y promoviendo un enfoque más sostenible en la gestión de recursos naturales. A medida que la conciencia sobre la importancia de la protección ambiental crece, también lo hace la necesidad de fortalecer y ampliar los instrumentos jurídicos que garantizan esta protección (Becerra, 2022). La continua adaptación de estos instrumentos es vital para enfrentar las crecientes amenazas al medio ambiente y asegurar un futuro viable para las próximas generaciones.

En conclusión, los instrumentos jurídicos para la protección ambiental son esenciales en la lucha contra el daño ambiental. Desde acuerdos internacionales hasta leyes nacionales y mecanismos de cumplimiento, cada uno juega un papel crucial en la promoción de un entorno saludable. A medida que enfrentamos desafíos ambientales cada vez más complejos, es imperativo continuar

El concepto de daño ambiental y su reparación

desarrollando y fortaleciendo estos instrumentos para garantizar una gestión responsable y sostenible del medio ambiente.

## **CAPITULO II El Daño Ambiental desde un punto de vista teórico**

### **2.1. Definición y alcance del daño ambiental**

En palabras de Lozano (2011) en su libro “del daño tradicional al daño ambiental” señala dos dimensiones a los daños ambientales, una óptica objetiva y otra subjetiva pues en sus palabras pueden “ocasionar daños en los bienes o derechos privados o en las personas y por otro lado daños en los recursos naturales que no producen ninguna lesión individualizada a los que se suele designar como “daños ambientales autónomos” o “daños ecológicos”, en ese sentido existe una perspectiva objetiva y subjetiva del daño, subjetiva por cuando tiene responsabilidad civil y objetiva por que requiera introducirse al régimen de responsabilidad ambiental.

El daño ambiental se define como cualquier alteración negativa que afecta la calidad del medio ambiente, ya sea a través de la contaminación, la degradación de los ecosistemas, la pérdida de biodiversidad o el agotamiento de recursos naturales. Este concepto abarca una amplia gama de impactos, desde la contaminación del aire y el agua hasta la destrucción de hábitats y la extinción de especies. La complejidad del daño ambiental radica en su capacidad para manifestarse de diversas formas, afectando no solo a los ecosistemas, sino también a las comunidades humanas que dependen de ellos.

El alcance del daño ambiental no se limita a los efectos inmediatos y visibles; también incluye consecuencias a largo plazo que pueden afectar la salud humana, la calidad de vida y la sostenibilidad de los ecosistemas. Por ejemplo, la contaminación del aire puede provocar enfermedades respiratorias en las poblaciones expuestas, mientras que la degradación del suelo puede comprometer la producción agrícola y, por ende, la seguridad alimentaria. Estas repercusiones subrayan la interconexión entre el bienestar humano y el estado del medio ambiente, resaltando la urgencia de abordar estos problemas de manera integral.

Además, el daño ambiental puede ser causado tanto por actividades humanas como por fenómenos naturales. La industrialización, la agricultura

## El concepto de daño ambiental y su reparación

intensiva y la urbanización son algunas de las principales actividades humanas que contribuyen a este fenómeno. Estas prácticas, aunque pueden impulsar el desarrollo económico, a menudo generan efectos colaterales devastadores para el entorno natural. Por otro lado, fenómenos naturales como terremotos o inundaciones también pueden causar daños significativos, aunque su impacto suele ser más difícil de prever y gestionar.

La identificación y evaluación del daño ambiental son cruciales para implementar medidas de reparación y mitigación. Sin un diagnóstico claro de los problemas existentes, es imposible desarrollar estrategias efectivas para restaurar los ecosistemas dañados o prevenir futuros perjuicios. Además, esta evaluación permite establecer responsabilidades legales que son fundamentales para promover un desarrollo más sostenible (Rodríguez, 2022). La rendición de cuentas es esencial para disuadir prácticas perjudiciales y fomentar un cambio hacia modelos más respetuosos con el medio ambiente.

Para el autor ambientalista argentino Cafferatta (2004), en su libro "Introducción al Derecho Ambiental" indica que el daño ambiental es una degradación de elementos del medio ambiente o del entorno ecológico que adquieren cierta gravedad y exceden los niveles de tolerancia que hay en la convivencia entre el medio ambiente y el ser humano. Así mismo el citado autor menciona que daño ambiental basado en ley es: toda pérdida, disminución o alteración negativa relevante del ambiente.

La identificación y evaluación del daño ambiental son cruciales para implementar medidas de reparación y mitigación. Sin un diagnóstico claro de los problemas existentes, es imposible desarrollar estrategias efectivas para restaurar los ecosistemas dañados o prevenir futuros perjuicios. Además, esta evaluación permite establecer responsabilidades legales que son fundamentales para promover un desarrollo más sostenible (Rodríguez, 2022). La rendición de cuentas es esencial para disuadir prácticas perjudiciales y fomentar un cambio hacia modelos más respetuosos con el medio ambiente.

En conclusión, el daño ambiental representa un desafío significativo que requiere atención inmediata y acción concertada. Comprender su definición, impactos y causas es el primer paso hacia la implementación de soluciones

El concepto de daño ambiental y su reparación

efectivas. Al abordar el daño ambiental desde una perspectiva integral que incluya tanto medidas correctivas como preventivas, podemos trabajar hacia un futuro más sostenible y saludable para todos.

## **2.2. Tipos de daño ambiental**

El daño ambiental se clasifica en diversos tipos según su naturaleza y la forma en que afecta al entorno natural. Comprender estas categorías es crucial para abordar de manera efectiva las diversas amenazas que enfrenta nuestro medio ambiente y desarrollar estrategias adecuadas para su gestión y conservación.

El daño directo se refiere a aquellos impactos que resultan de una acción específica y que afectan de manera inmediata y evidente a los recursos naturales o a los ecosistemas. Por ejemplo, la contaminación de un río por desechos industriales es un claro caso de daño directo, ya que la acción de verter contaminantes causa un efecto inmediato en la calidad del agua y en la vida acuática. Este tipo de daño es generalmente más fácil de identificar y cuantificar, lo que facilita la implementación de medidas de reparación y mitigación (Moraga & Delgado, 2022). La claridad en la identificación del daño directo permite una respuesta más rápida y efectiva por parte de las autoridades y la sociedad civil.

Por otro lado, el daño indirecto se refiere a los efectos que no son inmediatos o evidentes, pero que resultan de acciones humanas y pueden tener consecuencias significativas a largo plazo. Un ejemplo de daño indirecto es la deforestación, que no solo afecta a los árboles directamente talados, sino que también altera el hábitat de diversas especies, afecta el ciclo del agua y contribuye al cambio climático (Cepeda-Rodríguez & Mejía, 2022). Este tipo de daño resalta la complejidad de las interacciones ecológicas y la necesidad de considerar los efectos a largo plazo al implementar políticas ambientales.

Además, el daño acumulativo se refiere a los efectos combinados de múltiples acciones o eventos que, aunque pueden ser pequeños o insignificantes por separado, se suman para causar un impacto ambiental significativo. Este tipo de daño es particularmente preocupante en contextos donde se llevan a cabo actividades industriales, agrícolas o urbanas de manera continua. Los efectos acumulativos pueden resultar en la degradación irreversible de ecosistemas

El concepto de daño ambiental y su reparación

enteros. Reconocer y abordar estos diferentes tipos de daño ambiental es esencial para desarrollar estrategias efectivas de gestión y conservación del medio ambiente (Arlettaz, 2022). La identificación del daño acumulativo exige un enfoque más holístico en la planificación y regulación ambiental.

En conclusión, comprender las distintas categorías de daño ambiental—directo, indirecto y acumulativo—es fundamental para abordar los desafíos ambientales contemporáneos. Cada tipo presenta características únicas que requieren enfoques específicos para su identificación, evaluación y mitigación. Al reconocer estas diferencias, podemos desarrollar estrategias más efectivas para proteger nuestros ecosistemas y garantizar un futuro sostenible para las generaciones venideras.

### **2.3. Criterios para determinar el daño ambiental**

Para determinar si se ha producido un daño ambiental y su magnitud, la alteración del medio ambiente, sino también valorar su relevancia y cómo modifica negativamente el entorno, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas o los bienes y valores colectivos.

En primer lugar, es importante destacar que no todo impacto se considera un daño, sino ambiental; solo aquellos que exceden ciertos límites de tolerancia son clasificados como tales. Esto implica que se debe establecer un umbral claro para evaluar la severidad de la alteración. Además, se tiene en cuenta el potencial de causar daños al medio ambiente, considerando factores como la gravedad, el tamaño y la frecuencia de aparición del aspecto ambiental dañino. Por ejemplo, los impactos de gran magnitud o aquellos que ocurren repetidamente son más propensos a ser significativos y, por lo tanto, requieren atención inmediata (Osorio, 2022).

Otro aspecto crucial en esta evaluación es analizar la importancia de la actividad generadora del daño. Es esencial determinar si dicha actividad es necesaria o si existen alternativas menos perjudiciales. En algunos casos, puede tolerarse un impacto menor si la actividad es considerada esencial para el bienestar social o económico. Sin embargo, esta tolerancia debe evaluarse con cautela, asegurando que no se comprometa el equilibrio ambiental a largo plazo.

## El concepto de daño ambiental y su reparación

Finalmente, se debe tener en cuenta el contexto local, incluyendo las condiciones ambientales previas del lugar afectado. Un mismo impacto puede ser más o menos grave dependiendo del estado inicial del ambiente. Por ejemplo, un ecosistema ya degradado podría ser más susceptible a nuevos daños que uno que goza de buena salud. Esta consideración es vital para identificar aquellos efectos negativos que exceden los límites normales de tolerancia y para implementar medidas adecuadas de mitigación.

En conclusión, la evaluación del daño ambiental es un proceso complejo que requiere un enfoque multidimensional. Al considerar la relevancia de la alteración, la importancia de la actividad generadora del daño y el contexto local, se pueden identificar y abordar los impactos negativos de manera más efectiva. Este enfoque integral no solo permite una mejor gestión del medio ambiente, sino que también promueve un desarrollo sostenible que respete los límites ecológicos y garantice un futuro saludable para las generaciones venideras.

### **2.4. Reparación del daño ambiental**

#### **2.4.1. Mecanismos de reparación**

La reparación del daño ambiental implica la aplicación de varios mecanismos destinados a restablecer, en la medida de lo posible, las condiciones del medio ambiente antes de que ocurriera el daño. Este proceso es crucial para mitigar los efectos negativos que las actividades humanas han causado en los ecosistemas y para promover un desarrollo sostenible que respete los límites ecológicos.

Entre los mecanismos más comunes de reparación se encuentran la restitución, la compensación y la restauración. La restitución tiene como objetivo devolver el entorno a su estado original, lo que puede incluir la eliminación de contaminantes o la reparación de los elementos que se han visto afectados. Por ejemplo, si un suelo se ha contaminado, la restitución consistiría en eliminar los contaminantes y restaurar las características físicas, químicas y biológicas del suelo a su estado inicial. Este enfoque busca abordar directamente el daño causado y restablecer las condiciones previas al impacto.

## El concepto de daño ambiental y su reparación

En contraste, la compensación implica llevar a cabo acciones alternativas que generen beneficios ambientales equivalentes a los daños ocasionados. Esto puede incluir la creación de nuevos hábitats, la protección de áreas naturales o la implementación de proyectos de conservación. La compensación es especialmente relevante cuando la restitución no es viable o cuando el daño ha sido irreversible, permitiendo así que se logren beneficios ambientales en otros lugares.

Por su parte, la restauración se enfoca en reparar los elementos dañados y restablecer las funciones y servicios ecosistémicos, aunque no necesariamente busca un retorno exacto a las condiciones anteriores. Por ejemplo, en el caso de un humedal afectado, la restauración podría centrarse en recuperar la vegetación nativa, restablecer los flujos de agua y recrear las condiciones necesarias para que el ecosistema recupere sus funciones ecológicas. Este enfoque reconoce que algunos ecosistemas pueden evolucionar hacia nuevas configuraciones que aún proporcionen beneficios ambientales.

La selección del mecanismo más adecuado dependerá de la naturaleza y la magnitud del daño, así como de las características del entorno afectado (Granda & Herrera, 2020). Es fundamental realizar una evaluación exhaustiva para determinar cuál de estos enfoques será más efectivo en cada situación particular. Esta evaluación no solo debe considerar el tipo de daño causado, sino también las necesidades y expectativas de las comunidades locales y otros interesados.

En conclusión, la reparación del daño ambiental es un proceso complejo que requiere una combinación de estrategias adecuadas para abordar los impactos negativos generados por las actividades humanas. Al implementar mecanismos como la restitución, compensación y restauración, podemos trabajar hacia un futuro más sostenible y saludable para nuestros ecosistemas. La correcta selección e implementación de estas estrategias es esencial para garantizar que se logren resultados efectivos en la mitigación del daño ambiental y en la promoción del bienestar ambiental general.

### **2.5. Evaluación económica del daño ambiental**

La evaluación económica del daño ambiental es un proceso esencial que busca medir los efectos negativos que las actividades humanas ejercen sobre el

El concepto de daño ambiental y su reparación

medio ambiente. Este procedimiento permite establecer el costo necesario para la restauración y la compensación por los daños ocasionados, lo cual es fundamental para abordar de manera efectiva los impactos ambientales.

Este proceso implica el uso de metodologías que integran tanto aspectos biofísicos como sociales, identificando los recursos naturales impactados y determinando la magnitud del daño mediante criterios e indicadores específicos. La valoración económica se centra en estimar el valor de los bienes y servicios ecosistémicos antes y después de un evento dañino. De esta manera, se facilita el cálculo de las pérdidas económicas y los costos relacionados con la restauración del ecosistema. Esta evaluación no solo proporciona una cifra monetaria que refleja el daño, sino que también ayuda a entender la importancia de los ecosistemas en el bienestar humano

Además, la evaluación económica no se enfoca únicamente en los costos de reparación, sino que también toma en cuenta la compensación por los beneficios que se pierden mientras el ecosistema no recupera su estado original. Este enfoque integral es crucial para guiar la toma de decisiones y desarrollar políticas efectivas de gestión ambiental. Al considerar tanto los costos inmediatos como las pérdidas a largo plazo, se pueden diseñar estrategias más equilibradas que promuevan la sostenibilidad y la equidad social (Suárez-Rojas, 2020)

La información derivada de la evaluación económica del daño ambiental es vital para las autoridades y responsables de políticas. Proporciona una base sólida para justificar inversiones en restauración y conservación, así como para implementar regulaciones que prevengan futuros daños. Al alinear las acciones correctivas con los principios de sostenibilidad, se garantiza que las decisiones tomadas no solo aborden el daño actual, sino que también minimicen el riesgo de daños futuros.

En conclusión, la evaluación económica del daño ambiental es un componente clave en la gestión ambiental moderna. Al medir los efectos negativos de las actividades humanas y establecer un marco para la restauración y compensación, este proceso contribuye a una comprensión más profunda del valor de nuestros ecosistemas. A través de un enfoque integral que considera tanto los costos inmediatos como las pérdidas a largo plazo, podemos avanzar

El concepto de daño ambiental y su reparación

hacia un futuro más sostenible y responsable en el manejo de nuestros recursos naturales.

### **2.5.1. Responsabilidad por daño ambiental**

La responsabilidad por daño ambiental se refiere a la obligación de reparar o compensar los perjuicios ocasionados al medio ambiente debido a actividades humanas, ya sean estas legales o ilegales. Este concepto se basa en el principio de que quienes causan daños a los recursos naturales o a la salud pública deben asumir las consecuencias de sus acciones. En muchos sistemas legales, la responsabilidad puede ser objetiva, lo que significa que no es necesario probar la culpabilidad del autor, sino simplemente demostrar que se ha producido un daño relacionado con su actividad. Esto simplifica el proceso legal y permite una respuesta más rápida ante situaciones de daño ambiental. Para establecer esta responsabilidad, es fundamental identificar el daño, establecer la relación de causalidad entre la acción y el perjuicio, y determinar quién es el responsable. La legislación ambiental, como la Ley General del Ambiente en varios países, define el daño ambiental como cualquier alteración significativa que afecte negativamente a los ecosistemas, sus recursos o los valores colectivos. Este marco legal no solo establece las bases para la responsabilidad, sino que también subraya la importancia de la prevención y la reparación del daño. Se indica que los responsables deben implementar medidas para restaurar el medio ambiente afectado o compensar adecuadamente a las comunidades impactadas. Este enfoque proactivo es vital para minimizar el riesgo de futuros daños y fomentar una cultura de respeto hacia el entorno natural.

Además, este marco legal no solo busca sancionar a los infractores, sino también promover un comportamiento más responsable y sostenible hacia el medio ambiente. Al establecer consecuencias claras para las acciones dañinas, se incentiva a las empresas y a los individuos a adoptar prácticas más sostenibles. De esta manera, se asegura no solo la protección de los recursos naturales para las futuras generaciones, sino también el bienestar de las comunidades que dependen de ellos (Güiza, 2008).

En conclusión, la responsabilidad por daño ambiental es un componente esencial en la gestión y protección del medio ambiente. Al establecer un marco

legal claro que defina el daño y las obligaciones de reparación, se fomenta una cultura de responsabilidad que beneficia tanto a los ecosistemas como a las comunidades humanas. Este enfoque integral no solo busca remediar los daños causados, sino también prevenir futuros perjuicios, asegurando así un futuro sostenible para todos.

## **2.6. Uniformidad en la aplicación de conceptos**

La uniformidad en la aplicación de conceptos en la responsabilidad por daño ambiental es crucial para garantizar una protección efectiva del medio ambiente y la justicia social. En un contexto donde el daño ambiental se ha convertido en un desafío global, es fundamental que los principios y normas que rigen esta responsabilidad se apliquen de manera consistente en diferentes jurisdicciones. Esta coherencia no solo facilita la identificación y sanción de quienes causan daños, sino que también promueve un sentido de equidad y confianza en el sistema legal.

Cuando se establece una uniformidad en la aplicación de conceptos, las víctimas de daños ambientales—ya sean comunidades, individuos o ecosistemas—tienen acceso a mecanismos de reparación y compensación que son justos y predecibles. Esto es especialmente importante en situaciones donde las comunidades vulnerables son las más afectadas por el daño ambiental, ya que les brinda una vía para buscar justicia y restaurar su entorno. La claridad en los procedimientos legales también permite que las partes interesadas comprendan mejor sus derechos y responsabilidades, lo que contribuye a una mayor participación ciudadana en la protección del medio ambiente.

Además, al establecer criterios claros y coherentes para la evaluación y la responsabilidad, se fomenta un entorno propicio para la inversión en prácticas sostenibles y la innovación ambiental. Las empresas y los actores económicos pueden anticipar las consecuencias de sus acciones, lo que les permite adoptar enfoques más responsables desde el inicio de sus operaciones. Esta previsibilidad es esencial para crear un clima de negocios favorable que incentive la sostenibilidad, minimizando así el riesgo de daño ambiental.

En última instancia, la uniformidad en la aplicación de conceptos de responsabilidad por daño ambiental contribuye a la creación de un marco legal

El concepto de daño ambiental y su reparación

robusto que no solo protege el medio ambiente, sino que también promueve un desarrollo sostenible y equitativo (Castro-Cárdenas et al., 2023). Un marco legal bien definido y aplicado consistentemente puede servir como un modelo para otros países y regiones, fomentando una cultura global de responsabilidad ambiental.

### **2.6.1. Desafíos para lograr la uniformidad**

Alcanzar la uniformidad en la aplicación de conceptos relacionados con el daño ambiental enfrenta diversos retos, entre los cuales se encuentran las variaciones jurisdiccionales y las interpretaciones dispares de las normas y principios legales. Esta falta de homogeneidad es especialmente preocupante en un contexto donde el daño ambiental trasciende fronteras y requiere una respuesta coordinada a nivel global.

Cada nación, y frecuentemente cada región dentro de un país, cuenta con su propio sistema legal y administrativo para abordar cuestiones ambientales. Esto puede resultar en inconsistencias en la manera en que se definen, identifican y reparan los daños. Por ejemplo, lo que se considera un daño ambiental significativo en una jurisdicción podría no tener el mismo peso en otra, lo que complica la búsqueda de justicia para las víctimas. Incluso cuando existen leyes y regulaciones nacionales, su implementación puede variar según las prioridades y capacidades de las autoridades locales, lo que genera disparidades en la protección del medio ambiente.

Además, los jueces y expertos pueden tener diferentes enfoques en la interpretación de conceptos fundamentales, como la definición de daño ambiental o los criterios para establecer la responsabilidad. Esta diversidad de interpretaciones puede generar incertidumbre legal y desigualdades en los resultados de casos similares. La falta de claridad en estos aspectos no solo afecta a quienes buscan reparación por daños sufridos, sino que también desincentiva a las empresas a adoptar prácticas sostenibles debido al temor a sanciones impredecibles.

Otro desafío significativo es la falta de armonización entre los marcos legales nacionales y los acuerdos internacionales sobre medio ambiente. Esta desconexión complica la aplicación coherente de normas a nivel global,

El concepto de daño ambiental y su reparación

dificultando esfuerzos conjuntos para abordar problemas ambientales que requieren cooperación internacional. Sin una base legal común, resulta complicado implementar estrategias efectivas para mitigar el daño ambiental en un mundo interconectado.

Para superar estos obstáculos, es necesario realizar esfuerzos coordinados que fortalezcan la cooperación entre jurisdicciones. Esto incluye desarrollar directrices interpretativas claras que unifiquen criterios sobre el daño ambiental y su responsabilidad. Además, promover la capacitación de los actores clave—desde funcionarios gubernamentales hasta jueces y abogados—en la aplicación uniforme de conceptos ambientales es fundamental para asegurar que todos operen bajo un marco común (Moncada & López, 2021).

En conclusión, lograr la uniformidad en la responsabilidad por daño ambiental es un desafío complejo que requiere atención urgente. Al abordar las variaciones jurisdiccionales, las interpretaciones divergentes y la falta de armonización internacional, podemos avanzar hacia un sistema más equitativo y efectivo que proteja nuestro medio ambiente. Este enfoque no solo beneficiará a las generaciones actuales, sino que también asegurará un legado sostenible para el futuro.

### **2.6.2. Consecuencias de la falta de uniformidad**

La falta de uniformidad en la aplicación de conceptos relacionados con la responsabilidad por daño ambiental tiene diversas consecuencias negativas que impactan tanto la protección del medio ambiente como la equidad social. Estas inconsistencias no solo afectan la eficacia de las normas ambientales, sino que también generan desigualdades que pueden perpetuar ciclos de vulnerabilidad para ciertas comunidades.

Cuando las normas y principios que rigen la responsabilidad ambiental varían significativamente entre diferentes jurisdicciones, se generan disparidades en la forma en que se identifican y sancionan los daños, lo que . Esta falta de coherencia puede resultar en una protección inadecuada para ciertos ecosistemas y comunidades, especialmente aquellas que dependen directamente de sus recursos naturales para su subsistencia. Por ejemplo, un ecosistema crítico puede estar desprotegido en una región debido a regulaciones

## El concepto de daño ambiental y su reparación

laxas, mientras que en otra se aplican estándares más rigurosos. Esta situación crea un entorno donde el daño ambiental puede ocurrir sin las debidas consecuencias, lo que compromete la salud del planeta.

Este problema es particularmente grave en contextos donde las comunidades más vulnerables, a menudo compuestas por grupos de bajos ingresos y minorías étnicas, enfrentan una mayor exposición a la contaminación y a los efectos del deterioro ambiental. La falta de un marco regulatorio uniforme no solo agrava el daño ambiental, sino que también amplifica las desigualdades sociales. Las comunidades vulnerables suelen carecer de los recursos necesarios para defender sus derechos y buscar reparación, lo que las deja aún más expuestas a los impactos negativos de las actividades industriales y urbanas.

Además, esta inconsistencia puede llevar a que las empresas eviten responsabilidades al operar en jurisdicciones con normas más laxas. Este fenómeno, conocido como "dumping ambiental", permite que las empresas trasladen sus operaciones a lugares donde las regulaciones son menos estrictas, exacerbando así las desigualdades en la carga ambiental. Las comunidades locales en estas áreas se ven obligadas a soportar el peso del daño sin contar con los mecanismos necesarios para exigir justicia o reparación.

La falta de uniformidad también dificulta la implementación de políticas efectivas de conservación y gestión sostenible. Los esfuerzos para abordar problemas ambientales se ven obstaculizados por la ausencia de un enfoque coherente y coordinado entre diferentes jurisdicciones. Esto no solo limita el impacto positivo de las iniciativas ambientales, sino que también socava la confianza pública en las instituciones encargadas de proteger el medio ambiente.

En resumen, la falta de uniformidad en la responsabilidad por daño ambiental no solo compromete la eficacia de la protección ambiental, sino que también perpetúa desigualdades sociales y ambientales, afectando desproporcionadamente a las comunidades más vulnerables (Carmona, 2020). Para abordar estos desafíos, es fundamental trabajar hacia un marco regulatorio más coherente y equitativo que garantice una protección efectiva del medio ambiente y promueva justicia social para todos.

## **CAPÍTULO III El Daño Ambiental desde un punto de vista práctico**

### **3.1. Estudios de caso - Análisis de casos específicos donde la falta de uniformidad ha generado problema**

La inconsistencia en la aplicación de conceptos sobre responsabilidad por daño ambiental ha generado problemas significativos en varios contextos. Estos casos ilustran cómo la falta de uniformidad en las regulaciones y su implementación puede tener consecuencias devastadoras para ecosistemas y comunidades, evidenciando la urgencia de un marco legal más coherente y efectivo

#### **Represas Hidroeléctricas y Evaluaciones Inadecuadas**

Un caso destacado es el de las represas hidroeléctricas, donde las variaciones en las regulaciones y en las evaluaciones de impacto ambiental han llevado a la construcción de proyectos que, a pesar de sus beneficios económicos, han causado daños irreversibles. Por ejemplo, la presa de Sabaneta en la República Dominicana ha enfrentado serios problemas debido a su insuficiente capacidad de desagüe, lo que ha provocado inundaciones durante la temporada de huracanes. Estas inundaciones han afectado a las comunidades aledañas y evidencian la falta de una evaluación de impacto ambiental adecuada y uniforme que contemple todos los factores relevantes (Arias et al., 2024). Este caso subraya cómo una regulación deficiente puede resultar en consecuencias catastróficas para el medio ambiente y las poblaciones locales.

#### **Impacto del Petróleo en el Delta del Río Níger**

Los casos emblemáticos a nivel mundial también muestran la falta de uniformidad en la aplicación de conceptos fundamentales relacionados con el daño ambiental. En el delta del río Níger, la extracción de petróleo desde la década de 1950 ha causado impactos ambientales y sociales devastadores en las comunidades locales. La contaminación del agua y del suelo ha generado problemas de salud como abortos espontáneos y enfermedades respiratorias. A pesar de las protestas de los habitantes, la respuesta de las autoridades ha sido la represión y la violencia por parte de grupos armados, lo que pone de

## El concepto de daño ambiental y su reparación

manifiesto la falta de protección efectiva y la dificultad para implementar normativas ambientales en un contexto de explotación industrial y conflicto social (Ariel, 2024).

### Colapso del Dique en Brasil

Otro ejemplo significativo es el colapso del dique de desechos de la empresa Samanco en Brasil en 2015, que liberó millones de litros de lodo tóxico en el río Doce. Este desastre afectó a comunidades a lo largo de 700 km, contaminando fuentes de agua y exterminando la biodiversidad acuática. Aunque se estableció un fondo de recuperación, ha habido críticas sobre su ineficacia para remediar adecuadamente los daños y por no incluir a las comunidades afectadas en el proceso de toma de decisiones (Fontanetto, 2024). Este caso pone en evidencia no solo el daño ambiental inmediato, sino también las fallas en los mecanismos destinados a reparar dicho daño.

### Conflictos Transfronterizos y Decisiones Judiciales

La Corte Internacional de Justicia también ha tratado casos como el relacionado con las plantas de celulosa en el río Uruguay, donde se alegó que estas instalaciones causaban daño ambiental transfronterizo. Sin embargo, la corte fue objeto de críticas por no aplicar correctamente los principios del derecho internacional ambiental y por la falta de respaldo científico en su resolución. Esto generó incertidumbre sobre el cumplimiento de las obligaciones ambientales entre los estados (Corte Internacional de Justicia, 2010). La falta de claridad en estos procesos judiciales puede obstaculizar esfuerzos internacionales para abordar problemas ambientales que trascienden fronteras.

### Contaminación Petroquímica en EE.UU.

En Texas y Luisiana, las comunidades que residen cerca de plantas petroquímicas enfrentan una grave contaminación que impacta su salud y derechos humanos. A pesar de las violaciones a las normativas ambientales, estas empresas continúan funcionando sin consecuencias significativas, lo que resalta la falta de una aplicación efectiva de las leyes ambientales (Amnistía Internacional, 2024). Este caso demuestra cómo una regulación ineficaz puede

El concepto de daño ambiental y su reparación

permitir que se perpetúen situaciones dañinas para el medio ambiente y para los derechos humanos.

### Vertido Tóxico en Somalia

Finalmente, Somalia ha sufrido el vertido de residuos tóxicos en sus costas, un problema que se ha intensificado debido a la ausencia de un gobierno efectivo y regulaciones ambientales. Este caso ilustra cómo la debilidad institucional puede permitir la violación de derechos ambientales y humanos, dejando a las comunidades vulnerables expuestas a riesgos graves (Mohamoud et al., 2012). La falta de un marco regulatorio sólido no solo agrava el daño ambiental, sino que también perpetúa ciclos de pobreza y vulnerabilidad.

En conclusión, estos casos específicos evidencian cómo la falta de uniformidad en la responsabilidad por daño ambiental puede tener consecuencias devastadoras tanto para los ecosistemas como para las comunidades humanas. La necesidad urgente de un marco legal más coherente y efectivo es clara; solo así podremos abordar adecuadamente los desafíos ambientales contemporáneos y garantizar un futuro más sostenible para todos.

#### **3.1.1. Lecciones aprendidas y buenas prácticas para promover la uniformidad**

Las lecciones aprendidas de casos de daño ambiental a nivel global subrayan la importancia de establecer marcos normativos claros y coherentes que promuevan la uniformidad en la aplicación de conceptos relacionados con la responsabilidad por daño ambiental. Esta uniformidad es crucial para garantizar que las comunidades y los ecosistemas reciban la protección adecuada frente a las actividades que pueden causarles perjuicio.

#### **3.1.2. Colaboración Interjurisdiccional**

La colaboración interjurisdiccional y el intercambio de mejores prácticas son esenciales para abordar de manera efectiva los desafíos ambientales. Cuando los países trabajan juntos, pueden aprender unos de otros y adaptar enfoques exitosos a sus contextos locales. Esta cooperación no solo permite optimizar recursos, sino que también fomenta un sentido de comunidad global en la lucha contra el daño ambiental. Por ejemplo, iniciativas conjuntas para la

## El concepto de daño ambiental y su reparación

gestión de recursos hídricos o la conservación de biodiversidad pueden ser más efectivas cuando se basan en experiencias compartidas y en normativas armonizadas.

### Participación Comunitaria

Además, la participación de las comunidades afectadas en el proceso de toma de decisiones es fundamental para garantizar que las normativas sean relevantes y efectivas. Involucrar a las comunidades locales no solo asegura que sus preocupaciones sean escuchadas, sino que también fomenta la transparencia y la rendición de cuentas. Las comunidades suelen tener un conocimiento profundo de su entorno y pueden proporcionar información valiosa sobre los impactos potenciales de diversas actividades económicas. Este enfoque participativo es esencial para desarrollar soluciones que sean tanto justas como sostenibles.

### Capacitación y Fortalecimiento de Capacidades

La implementación de programas de capacitación para funcionarios públicos y actores clave en el ámbito ambiental también ha demostrado ser una buena práctica. Estos programas mejoran la comprensión de los principios del derecho ambiental y fortalecen la capacidad de aplicación de las leyes (Harris, 2022). Al capacitar a quienes están encargados de implementar y hacer cumplir las normativas, se asegura una aplicación más consistente y efectiva, lo que a su vez contribuye a una mayor protección del medio ambiente.

En conclusión, las lecciones aprendidas de casos globales de daño ambiental resaltan la necesidad urgente de establecer marcos normativos claros y coherentes. La colaboración interjurisdiccional, la participación comunitaria y la capacitación son elementos clave para abordar los desafíos ambientales actuales. Solo a través de un enfoque integral que incluya estos factores podremos avanzar hacia un futuro más sostenible, garantizando así la protección adecuada tanto para las comunidades como para los ecosistemas afectados por el daño ambiental.

### **3.2. Propuestas para mejorar la aplicación uniforme de conceptos de daño ambiental**

Para mejorar la aplicación uniforme de los conceptos de daño ambiental, es fundamental desarrollar y adoptar un marco regulatorio internacional que establezca directrices claras y consistentes para la evaluación y gestión de daños ambientales. Este marco no solo proporcionaría una base legal sólida, sino que también facilitaría la cooperación entre diferentes jurisdicciones, lo que es esencial en un mundo interconectado donde los problemas ambientales trascienden fronteras.

Una de las primeras medidas a considerar es la creación de estándares globales que definan criterios específicos para la identificación y cuantificación del daño. Estos estándares deben ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a las particularidades de cada región, pero a la vez lo suficientemente robustos para garantizar una protección efectiva del medio ambiente. La claridad en estos criterios permitirá a los países evaluar el daño de manera más consistente, lo que facilitará la responsabilidad y la reparación.

Además, se debe fomentar la cooperación entre países para facilitar el intercambio de información y experiencias. La creación de redes de colaboración que incluyan a gobiernos, organizaciones no gubernamentales y comunidades locales puede ser un enfoque efectivo para compartir mejores prácticas y lecciones aprendidas. Esta cooperación no solo enriquecería las políticas ambientales, sino que también fortalecería el compromiso colectivo hacia la protección del medio ambiente.

La implementación de mecanismos de monitoreo y evaluación independientes es crucial para asegurar que las normativas se apliquen de manera efectiva. Estos mecanismos permitirían realizar auditorías regulares y evaluar el cumplimiento de las leyes ambientales, asegurando que se tomen medidas correctivas cuando sea necesario. La transparencia en este proceso es esencial para generar confianza entre las comunidades afectadas y los responsables de la gestión ambiental.

Por último, es esencial promover la educación y la sensibilización sobre la importancia de la protección ambiental, tanto a nivel comunitario como en el

ámbito empresarial. Cultivar una cultura de responsabilidad ambiental es fundamental para respaldar la uniformidad en la aplicación de las leyes (Hernández, 2022). Al educar a las comunidades y a los actores económicos sobre su papel en la protección del medio ambiente, se fomenta un sentido compartido de responsabilidad que puede llevar a prácticas más sostenibles.

En conclusión, mejorar la aplicación uniforme de los conceptos de daño ambiental requiere un enfoque multifacético que incluya el desarrollo de un marco regulatorio internacional, el establecimiento de estándares globales, el fomento de la cooperación entre países, la implementación de mecanismos de monitoreo y una fuerte inversión en educación y sensibilización. Solo a través de estas acciones coordinadas podremos avanzar hacia un futuro más sostenible que garantice una protección efectiva del medio ambiente para todas las generaciones.

### **3.3. Cooperación internacional**

La cooperación internacional es un componente esencial en la lucha por la protección del medio ambiente, ya que los problemas ambientales trascienden fronteras y requieren un enfoque colectivo para su solución. En un mundo cada vez más interconectado, es evidente que las acciones de un país pueden tener repercusiones significativas en otros, lo que hace que la colaboración sea indispensable para abordar los desafíos ambientales de manera efectiva.

A través de la colaboración entre países, se pueden desarrollar estrategias y políticas que aborden de manera efectiva desafíos globales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación. Estas problemáticas no solo afectan a los ecosistemas locales, sino que también impactan la salud y el bienestar de las comunidades en todo el mundo. Por lo tanto, es fundamental que las naciones trabajen juntas para implementar soluciones integrales que beneficien tanto a sus ciudadanos como al planeta.

La existencia de más de 4,000 convenios e instrumentos internacionales refleja este esfuerzo conjunto, con aproximadamente 154 tratados que buscan establecer normas y regulaciones para la protección ambiental a nivel global. Estos acuerdos son cruciales para establecer un marco normativo que guíe las acciones de los países y promueva prácticas sostenibles. Al unificar esfuerzos,

El concepto de daño ambiental y su reparación

se facilita una respuesta más coordinada ante crisis ambientales, asegurando que todos los actores involucrados estén alineados en sus objetivos.

Además, esta cooperación no solo facilita el intercambio de conocimientos y tecnologías, sino que también promueve la creación de redes de apoyo y la movilización de recursos financieros para proyectos ambientales. Este aspecto es especialmente crucial para países en desarrollo que enfrentan desafíos significativos en la gestión de sus recursos naturales (Lucero & Díaz, 2022). Al acceder a financiamiento y expertise internacional, estos países pueden implementar soluciones más efectivas y adaptadas a sus necesidades específicas.

En conclusión, la cooperación internacional es fundamental para abordar el daño ambiental de manera integral. A través del establecimiento de estrategias conjuntas, el uso de instrumentos internacionales y el intercambio de recursos y conocimientos, los países pueden trabajar juntos para enfrentar los desafíos ambientales globales. Solo mediante un esfuerzo colectivo podremos asegurar un futuro sostenible y proteger nuestro planeta para las generaciones venideras.

### **3.3.1. Importancia de la cooperación internacional en la protección ambiental**

La cooperación internacional es fundamental para abordar los problemas ambientales de manera integral y efectiva, ya que muchos de estos desafíos son de naturaleza transfronteriza y requieren la colaboración de múltiples actores. En un mundo donde los ecosistemas no conocen fronteras, es esencial que los países trabajen juntos para enfrentar amenazas como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación.

La implementación de instrumentos internacionales, como el Acuerdo de París sobre el cambio climático y la Convención sobre la Diversidad Biológica, demuestra cómo los países pueden unirse para establecer metas comunes y compartir responsabilidades en la protección del medio ambiente. Estos acuerdos no solo promueven un enfoque coordinado para la conservación de recursos naturales, sino que también fomentan la transferencia de tecnología y conocimientos entre naciones. Esta colaboración es especialmente beneficiosa para los países en desarrollo, que a menudo carecen de los recursos y la

El concepto de daño ambiental y su reparación

infraestructura necesarios para abordar adecuadamente los desafíos ambientales.

Además, la cooperación internacional ayuda a fortalecer la capacidad de los gobiernos para implementar políticas ambientales efectivas. Al trabajar en conjunto, las naciones pueden compartir mejores prácticas y lecciones aprendidas, lo que les permite desarrollar enfoques más robustos y adaptativos. Este fortalecimiento institucional es crucial para garantizar que se respeten los derechos humanos y se protejan las comunidades vulnerables afectadas por la degradación ambiental (Aguilar, 2020). Las comunidades más afectadas suelen ser las menos escuchadas en el proceso de toma de decisiones, por lo que es vital que se les brinde apoyo a través de iniciativas colaborativas.

En conclusión, la cooperación internacional es un pilar esencial en la lucha contra el daño ambiental. A través de instrumentos internacionales y el fortalecimiento de capacidades gubernamentales, los países pueden trabajar juntos para enfrentar desafíos globales que amenazan tanto al medio ambiente como a las comunidades humanas. Solo mediante un esfuerzo colectivo podremos asegurar un futuro sostenible y proteger nuestro planeta para las generaciones venideras.

### **3.3.2. Instrumentos internacionales relevantes**

Existen numerosos instrumentos internacionales que son cruciales para la protección ambiental, incluyendo tratados y convenios que abordan diversas problemáticas ecológicas. Estos acuerdos son fundamentales para establecer un marco legal que permita la cooperación entre países y la implementación de acciones concretas para mitigar el daño ambiental.

Entre los instrumentos más destacados se encuentra la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que establece un marco global para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Este tratado es esencial en la lucha contra el cambio climático, ya que proporciona directrices para que los países adopten medidas efectivas y coordinadas. Asimismo, la Convención sobre la Diversidad Biológica busca conservar la biodiversidad y promover el uso sostenible de los recursos

El concepto de daño ambiental y su reparación

biológicos, reconociendo la importancia de los ecosistemas saludables para el bienestar humano.

Además, otros instrumentos importantes incluyen el Protocolo de Kioto, que establece compromisos vinculantes para la reducción de emisiones, y el Acuerdo de Escazú, que garantiza el acceso a la información, la participación pública y la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe. Estos tratados no solo proporcionan un marco legal para la cooperación entre países, sino que también establecen mecanismos para la implementación y el cumplimiento.

La existencia de estos mecanismos es esencial para abordar eficazmente los desafíos ambientales a nivel global (Hervé & Inostroza, 2022). Sin un sistema robusto de seguimiento y evaluación, los compromisos adquiridos por los países pueden quedar en meras declaraciones sin impacto real. Por lo tanto, es crucial que estos tratados incluyan medidas claras que permitan verificar el progreso y asegurar que las naciones cumplan con sus obligaciones.

En conclusión, los instrumentos internacionales son fundamentales en la lucha contra el daño ambiental. A través de tratados como la CMNUCC, la Convención sobre la Diversidad Biológica y otros acuerdos clave, se establece un marco legal que fomenta la cooperación y el compromiso global. Solo mediante una implementación efectiva y un cumplimiento riguroso podremos enfrentar los desafíos ambientales actuales y garantizar un futuro sostenible para las generaciones venideras.

### **3.3.3. Desafíos y oportunidades de la cooperación internacional en materia ambiental**

La cooperación internacional en materia ambiental enfrenta diversos desafíos que dificultan la implementación efectiva de políticas y acciones conjuntas. Entre estos desafíos se encuentran la falta de voluntad política, las diferencias en los niveles de desarrollo y las prioridades nacionales, así como la dificultad para hacer cumplir los compromisos adquiridos en los tratados. Estas barreras pueden generar desconfianza entre los países y obstaculizar el progreso hacia objetivos comunes en la lucha contra el daño ambiental.

## El concepto de daño ambiental y su reparación

Además, la fragmentación de las normativas ambientales y la ausencia de mecanismos de resolución de conflictos efectivos complican aún más la colaboración entre países. Sin un marco normativo cohesivo, es difícil establecer estándares claros y consistentes que guíen las acciones de los estados. Esta falta de uniformidad puede llevar a inconsistencias en la aplicación de las leyes ambientales, lo que a su vez puede resultar en daños irreparables a los ecosistemas y comunidades vulnerables.

Sin embargo, estos desafíos también presentan oportunidades para fortalecer la cooperación internacional. La creciente conciencia sobre la crisis climática y la pérdida de biodiversidad ha llevado a una mayor presión pública para que los gobiernos actúen de manera conjunta. Este cambio en la percepción pública puede servir como un catalizador para impulsar políticas más ambiciosas y colaborativas que aborden el daño ambiental de manera integral.

Además, la innovación tecnológica y el desarrollo de nuevas estrategias de financiamiento ambiental, como los bonos verdes y los fondos de adaptación, ofrecen herramientas valiosas para facilitar la cooperación internacional. Estas iniciativas no solo proporcionan recursos financieros necesarios para proyectos ambientales, sino que también fomentan el intercambio de tecnologías sostenibles entre países. Al aprovechar estas oportunidades, se pueden implementar soluciones más efectivas que beneficien tanto al medio ambiente como a las economías locales.

Al abordar estos desafíos y aprovechar las oportunidades emergentes, la comunidad internacional puede avanzar hacia un enfoque más cohesivo y efectivo en la protección del medio ambiente (Luis, 2018). Solo a través de una colaboración sólida y un compromiso renovado será posible enfrentar los retos ambientales actuales y garantizar un futuro sostenible para las generaciones venideras.

### CAPITULO IV Resultados de la investigación

**Objetivo específico 1: Determinar de qué manera las distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diferentes jurisdicciones impactan en la efectividad de la legislación ambiental y la protección del medio ambiente.**

**Tabla 1**

*Distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diferentes jurisdicciones impactan en la efectividad de la legislación ambiental y la protección del medio ambiente*

Jurisdicción	Normativa	Definición de Daño Ambiental
<b>Argentina</b>	Ley General del Ambiente (Ley 25.675) (Congreso de la Nación Argentina, 2002).	Alteraciones relevantes en el ambiente que afectan la salud y los ecosistemas. La Ley General del Ambiente establece que el daño ambiental se refiere a alteraciones significativas en el entorno que impactan tanto la salud humana como los ecosistemas, promoviendo medidas preventivas y correctivas frente a actividades dañinas. concepto de daño ambiental según la Ley General del Ambiente (No. 25.675) de Argentina:  Definición de Daño Ambiental: Es toda alteración que modifica negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos.

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Normativa	Definición de Daño Ambiental
		<p>Responsabilidad: Quien cause daño ambiental es responsable de restablecer el ambiente a su estado anterior. Si no es posible, debe pagar una indemnización.</p> <p>Acceso a la Justicia: Toda persona puede solicitar la cesación de actividades que generen daño ambiental mediante acción de amparo.</p> <p>Participación Ciudadana: Se fomenta la participación social en decisiones ambientales, asegurando consultas y audiencias públicas.</p>
Perú	<p>Ley General del Ambiente (Ley 28611) (Congreso de la República del Perú, 2005)</p>	<p>La Ley General del Ambiente aborda el concepto de daño ambiental en su artículo 142° de la ley el cual conceptualiza al daño como todo menoscabo material tangible que sufre el ambiente que pueda ser causado contraviniendo o no disposición jurídica los cuales generan efectos negativos o potenciales.; asimismo toca el tema de daño ambiental ligeramente en su artículo VII dentro del Principio Precautorio el cual hace alusión cuando exista un daño grave o irreversible siempre deben adoptarse medidas eficaces y eficientes para impedir la contaminación del medio ambiente, aún cuando exista falta de certeza absoluta.</p> <p>En su título IV abarca la responsabilidad del daño ambiental dividiéndolo en dos capítulos fiscalización y control y régimen de responsabilidad por el daño ambiental.</p>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Normativa	Definición de Daño Ambiental
<p><b>Unión Europea</b></p>	<p>Directiva sobre Responsabilidad Ambiental (2004/35/CE) (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2004).</p>	<p>Daño que afecta la biodiversidad, el agua y el suelo, requiriendo reparación.</p> <p>La Directiva sobre Responsabilidad Ambiental define el daño ambiental como aquel que afecta a la biodiversidad, el agua y el suelo, imponiendo obligaciones a los operadores económicos para prevenir y reparar daños ambientales.</p> <p>Riesgos y Contaminación: El documento menciona que existen muchos parajes contaminados en la Comunidad que presentan importantes riesgos sanitarios y que la pérdida de biodiversidad ha acelerado considerablemente en las últimas décadas.</p> <p>Principio de “Quien Contamina Paga”: Se destaca que la prevención y reparación de los daños medioambientales deben llevarse a cabo fomentando el principio de “quien contamina paga”, para inducir a los operadores a adoptar medidas que minimicen los riesgos medioambientales.</p> <p>Definición de Daño Medioambiental: Se define el daño medioambiental como los daños a las especies y hábitats</p>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Normativa	Definición de Daño Ambiental
		<p>naturales protegidos, daños a las aguas y daños al suelo que supongan un riesgo significativo para la salud humana.</p> <p>Responsabilidad y Medidas Reparadoras: Se establece que los operadores responsables de causar daños medioambientales deben sufragar los costes de las medidas preventivas o reparadoras necesarias.</p>
<b>Estados Unidos</b>	<p>Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA) (Estados Unidos, 1969).</p>	<p>Impactos adversos significativos en el medio ambiente y recursos naturales.</p> <p>La Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA) se centra en evaluar los impactos adversos significativos en el medio ambiente y los recursos naturales antes de aprobar proyectos federales, exigiendo un análisis exhaustivo.</p> <p>secciones relevantes:</p> <p>Definición de Daño Ambiental: define el daño ambiental como cualquier cambio adverso mensurable en un recurso natural o perjuicio a un servicio de recursos naturales, ya sea de manera directa o indirecta. Esta definición se encuentra en la sección introductoria del documento.</p> <p>Principio de “Quien Contamina Paga”: Este principio se menciona en la sección sobre responsabilidades y medidas preventivas, donde se establece que los operadores que</p>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Normativa	Definición de Daño Ambiental
		<p>causen daños ambientales deben asumir los costos de las acciones preventivas y reparadoras.</p> <p>Medidas Preventivas y Reparadoras: Las obligaciones de los operadores para tomar medidas inmediatas y reparar los daños ambientales se detallan en la sección sobre medidas correctivas y responsabilidades.</p> <p>Responsabilidad y Costes: La sección sobre responsabilidad financiera explica que los operadores son responsables de sufragar los costos de las acciones preventivas y reparadoras, con algunas excepciones</p>
<b>México</b>	Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Mexico, 1998).	<p>Alteraciones que afectan la salud pública y el equilibrio ecológico.</p> <p>La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente considera el daño ambiental como alteraciones que comprometen la salud pública y el equilibrio ecológico, promoviendo un enfoque integral para la protección del medio ambiente.</p> <p>Establece varias disposiciones importantes. Aquí hay algunos puntos clave:</p> <p>Artículo 1: La ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente.</p>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Normativa	Definición de Daño Ambiental
		<p>Artículo 2: Se consideran de utilidad pública el ordenamiento ecológico del territorio nacional, la protección y preservación de áreas naturales protegidas, y la formulación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.</p> <p>Artículo 3: Define términos clave como ambiente, áreas naturales protegidas, biodiversidad, contaminación, y desarrollo sustentable.</p> <p>Artículo 5: Detalla las facultades de la Federación, incluyendo la formulación y conducción de la política ambiental nacional y la regulación de actividades altamente riesgosas.</p>
<p><b>Brasil</b></p>	<p>Ley de Política Nacional de Medio Ambiente (Ley 6.938/81) (Brasil, 1981).</p>	<p>Daño ambiental que compromete la calidad del medio ambiente y la salud pública.</p> <p>La Ley de Política Nacional de Medio Ambiente define el daño ambiental como aquel que afecta negativamente la calidad del medio ambiente y la salud pública, estableciendo principios para prevenir daños y restaurar ambientes degradados.</p> <p>resumen de Puntos clave:</p> <p>Definición de Degradación Ambiental: Se refiere a la alteración adversa de las características del medio ambiente, incluyendo la polución que afecta la salud, la seguridad, el bienestar de la población, la biota, y las condiciones estéticas o sanitarias.</p> <p>Responsabilidad del Poluidor: Identifica a las personas físicas o jurídicas, tanto públicas como privadas, responsables directa</p>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Normativa	Definición de Daño Ambiental
		<p>o indirectamente de actividades que causan degradación ambiental.</p> <p>Protección y Recuperación: Incluye medidas para la protección de áreas amenazadas y la recuperación de áreas degradadas.</p> <p>Educación Ambiental: Promueve la educación ambiental en todos los niveles de enseñanza para capacitar a la comunidad en la defensa del medio ambiente.</p>
<b>España</b>	Ley de Responsabilidad Medioambiental (Ley 26/2007) (España 2007)	La presente ley en su artículo 2º define al daño medioambiental como los cambios adversos extraordinarios que se producen en el agua, suelo ribera del mar incluyendo las rías, así como los hábitats

## El concepto de daño ambiental y su reparación

Los resultados determinan cómo las distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diferentes jurisdicciones impactan en la efectividad de la legislación ambiental y la protección del medio ambiente.

### Semejanzas

1. **Definición de Daño Ambiental:** Todas las normativas analizadas coinciden en definir el daño ambiental como alteraciones que afectan negativamente el medio ambiente y la salud pública. Por ejemplo, la Ley General del Ambiente de Argentina lo define como "toda alteración que modifica negativamente el ambiente", mientras que la Directiva de la Unión Europea menciona daños a la biodiversidad, agua y suelo. En Estados Unidos, NEPA también se refiere a "cambios adversos mensurables en recursos naturales".
2. **Principio de "Quien Contamina Paga":** Este principio es común en todas las legislaciones. En Argentina, se establece que quien causa daño ambiental debe restablecer el ambiente o indemnizar. La Directiva Europea también promueve este principio al exigir que los operadores asuman los costos de reparación. NEPA menciona responsabilidades similares en cuanto a costos de medidas preventivas y correctivas.
3. **Responsabilidad y Medidas Reparadoras:** Todas las normativas establecen que los responsables de causar daño ambiental deben asumir las consecuencias, ya sea mediante la restauración del ambiente o compensaciones económicas. Esto se observa en la legislación de Argentina, la Unión Europea y Estados Unidos.

### Divergencias

1. **Enfoque y Alcance:** La Ley General del Ambiente de Argentina tiene un enfoque integral que incluye participación ciudadana y educación ambiental como pilares fundamentales. En contraste, la Directiva Europea se centra más en obligaciones específicas para los operadores económicos y la prevención de riesgos sanitarios relacionados con la contaminación. NEPA se enfoca en la evaluación de impactos antes de proyectos federales, sin un énfasis tan fuerte en la participación pública.

El concepto de daño ambiental y su reparación

2. Mecanismos de Acción: La legislación mexicana promueve un enfoque más amplio al incluir disposiciones sobre el ordenamiento ecológico del territorio y acciones específicas para mitigar el cambio climático [5]. Brasil también enfatiza la educación ambiental y la recuperación de áreas degradadas, lo que no está tan claramente definido en otras normativas.

3. Especificidad en Definiciones: Mientras que la definición de daño ambiental es bastante general en Argentina y México, la Directiva Europea proporciona una definición más técnica y específica relacionada con especies y hábitats protegidos. Esto refleja diferencias en cómo cada jurisdicción aborda el concepto de daño ambiental.

### Síntesis

Las legislaciones ambientales de Argentina, la Unión Europea, Estados Unidos, México y Brasil presentan similitudes significativas en cuanto a la definición del daño ambiental y el principio de “quien contamina paga”, lo que refleja un consenso global sobre la responsabilidad ambiental. Sin embargo, difieren en su enfoque, alcance y mecanismos específicos para abordar el daño ambiental. Argentina destaca por su énfasis en la participación ciudadana y educación ambiental; Europa se centra en obligaciones económicas para prevenir daños; mientras que Estados Unidos prioriza la evaluación previa a proyectos. México y Brasil incorporan elementos adicionales como mitigación del cambio climático y educación ambiental, lo que resalta una diversidad en las estrategias adoptadas para proteger el medio ambiente.

**Objetivo específico 2. Identificar las principales consecuencias de la desactualización de las normativas ambientales en relación con los avances científicos y tecnológicos para la identificación y reparación del daño ambiental en diversas jurisdicciones.**

### Tabla 2

*Principales consecuencias de la desactualización de las normativas ambientales en relación con los avances científicos y tecnológicos para la identificación y reparación del daño ambiental en diversas jurisdicciones*

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Jurisprudencia Supranacional	Consecuencias de la Desactualización
<p style="text-align: center;"><b>Corte Internacional de Justicia (CIJ)</b></p>	<p style="text-align: center;">Caso del Río Oder (2004)</p>	<p>- La falta de actualización de normativas sobre protección ambiental llevó a una respuesta inadecuada ante el daño ambiental transfronterizo.</p> <p>La falta de actualización de normativas sobre protección ambiental puede ciertamente contribuir a una respuesta inadecuada ante el daño ambiental transfronterizo. En el contexto del Caso del Río Oder (Alemania vs Polonia), aunque el caso no se centró específicamente en el daño ambiental, la gestión y administración de ríos internacionales como el Oder tienen implicaciones ambientales significativas. Cuando las normativas no se actualizan para reflejar los avances científicos y las mejores prácticas en protección ambiental, los países pueden enfrentar desafíos en la prevención y mitigación de la contaminación y otros daños ambientales que cruzan fronteras. Esto puede resultar en:</p> <p>Falta de coordinación: Sin normativas actualizadas, puede haber una falta de coordinación entre los países para abordar problemas ambientales compartidos.</p> <p>Respuestas inadecuadas: Las normativas obsoletas pueden no proporcionar las herramientas</p>

Jurisdicción	Jurisprudencia Supranacional	Consecuencias de la Desactualización
		<p>necesarias para responder eficazmente a emergencias ambientales.</p> <p>Protección insuficiente: La falta de actualización puede llevar a estándares de protección ambiental que no son suficientes para enfrentar los desafíos actuales.</p> <p>En resumen, la actualización constante de las normativas es crucial para asegurar una gestión efectiva y coordinada del medio ambiente, especialmente en contextos transfronterizos.</p> <p>- Se destacó la necesidad de incorporar avances científicos en la evaluación de daños.</p> <p>la incorporación de avances científicos en la evaluación de daños es crucial para mejorar la precisión y efectividad de las respuestas ante desastres.</p> <p>Precisión en la Evaluación: Los avances científicos permiten una evaluación más precisa de los daños, identificando con mayor exactitud las áreas afectadas y la magnitud del impacto.</p> <p>Identificación de Necesidades: Facilitan la identificación de necesidades específicas en áreas técnicas como agua y saneamiento, vigilancia epidemiológica y servicios de salud.</p>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Jurisprudencia Supranacional	Consecuencias de la Desactualización
		<p>Planificación y Respuesta: Mejoran la planificación y la capacidad de respuesta, permitiendo una asignación más eficiente de recursos y una recuperación más rápida.</p> <p>Innovación Tecnológica: La tecnología avanzada, como el uso de drones y satélites, proporciona datos en tiempo real que son esenciales para una evaluación rápida y efectiva.</p>
<p><b>Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH)</b></p>	<p>Caso López Ostra vs. España (Tribunal Europeo de Derechos Humanos, 1994).</p>	<p>- La desactualización de normativas ambientales resultó en la falta de protección adecuada para la salud pública y el medio ambiente.</p> <p>En el Caso López Ostra vs. España del Tribunal Europeo de Derechos Humanos, la desactualización de normativas ambientales no fue el foco principal. Sin embargo, el caso sí destacó la falta de protección adecuada para la salud pública y el medio ambiente debido a la inacción de las autoridades locales.</p> <p>En este caso, la demandante, López Ostra, alegó que la contaminación causada por una planta de tratamiento de residuos cerca de su hogar afectaba su salud y bienestar. El Tribunal concluyó que España había violado el Artículo 8 del Convenio Europeo de</p>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Jurisprudencia Supranacional	Consecuencias de la Desactualización
		<p>Derechos Humanos, que protege el derecho al respeto de la vida privada y familiar, debido a la falta de medidas efectivas para controlar la contaminación y proteger a los residentes.</p> <p>Aunque no se mencionó explícitamente la desactualización de normativas, el fallo subraya la importancia de tener regulaciones ambientales efectivas y actualizadas para proteger la salud pública y el medio ambiente.</p> <p>- Se evidenció la importancia de adaptar la legislación a los nuevos conocimientos científicos sobre contaminación.</p> <p>el Caso López Ostra vs. España del Tribunal Europeo de Derechos Humanos subrayó la importancia de adaptar la legislación a los nuevos conocimientos científicos sobre contaminación. Aunque el fallo no se centró específicamente en la actualización de normativas, sí destacó la necesidad de que las autoridades tomen medidas efectivas para proteger la salud pública y el medio ambiente frente a la contaminación.</p> <p>El Tribunal concluyó que la falta de acción por parte de las autoridades locales para controlar la contaminación de una planta de tratamiento de residuos</p>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Jurisprudencia Supranacional	Consecuencias de la Desactualización
		<p>violaba el derecho de la demandante a un entorno saludable, protegido bajo el Artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos. Este fallo pone de relieve cómo la legislación y las políticas deben evolucionar para incorporar los avances científicos y responder adecuadamente a los problemas ambientales contemporáneos.</p>
<p><b>Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH)</b></p>	<p>Caso de la Comunidad de Paz de San José de Apartadó vs. Colombia (Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2006).</p>	<p>El Caso de la Comunidad de Paz de San José de Apartadó vs. Colombia ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) no se centró específicamente en la falta de actualización de las leyes ambientales, pero sí destacó la importancia de la protección de los derechos humanos en contextos de conflicto y violencia, incluyendo el derecho a un medio ambiente sano.</p> <p>Resumen del Caso</p> <p>La Comunidad de Paz de San José de Apartadó es una comunidad campesina en Colombia que se declaró neutral en el conflicto armado interno del país. A pesar de su neutralidad, la comunidad sufrió múltiples violaciones de derechos humanos, incluyendo asesinatos, desplazamientos forzados y otras formas de violencia, tanto por parte de grupos</p>

## El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Jurisprudencia Supranacional	Consecuencias de la Desactualización
		<p>armados ilegales como de fuerzas del Estado.</p> <p>Fallo de la CIDH</p> <p>En su sentencia de 2006, la CIDH encontró a Colombia responsable de violaciones de derechos humanos contra los miembros de la Comunidad de Paz. El Tribunal destacó la falta de protección efectiva por parte del Estado y ordenó medidas de reparación, incluyendo garantías de no repetición y la implementación de medidas de protección para la comunidad.</p> <p>Relación con la Protección Ambiental</p> <p>Aunque el caso no se centró en la legislación ambiental, la protección de los derechos humanos en contextos de conflicto incluye la protección del entorno en el que viven las comunidades. La falta de actualización y aplicación efectiva de leyes ambientales puede exacerbar situaciones de vulnerabilidad y violencia, afectando negativamente los derechos humanos relacionados con el medio ambiente, como el derecho a la vida, la salud y un entorno saludable.</p> <p>Conclusión</p>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Jurisprudencia Supranacional	Consecuencias de la Desactualización
		<p>En resumen, aunque la falta de actualización de las leyes ambientales no fue el foco principal del caso, la protección efectiva de los derechos humanos en contextos de conflicto y violencia, como el de la Comunidad de Paz de San José de Apartadó, requiere un marco legal robusto y actualizado que incluya la protección del medio ambiente.</p>
<p><b>Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH)</b></p>	<p>Informe sobre el impacto ambiental en comunidades indígenas (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2015)</p>	<p>- El documento de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) de 2015 aborda varios aspectos importantes sobre el impacto ambiental en comunidades indígenas. Aquí tienes un resumen de los puntos clave:</p> <p>Impacto Ambiental: Se analiza cómo las actividades humanas, como la minería y la deforestación, afectan negativamente a las comunidades indígenas y sus territorios.</p> <p>Derechos Humanos: Se destaca la violación de los derechos humanos de las comunidades indígenas debido a la degradación ambiental.</p> <p>Recomendaciones: Se proponen medidas para mitigar el daño ambiental y proteger los derechos de las comunidades indígenas.</p>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Jurisdicción	Jurisprudencia Supranacional	Consecuencias de la Desactualización
		<p>Referencias: El documento incluye numerosos informes y casos específicos de diferentes países de la región.</p>
<p><b>Corte de Justicia de la Unión Europea (CJUE)</b></p>	<p>Caso de la Directiva de Hábitats (2018)</p>	<p>Evaluación de las repercusiones ambientales de proyectos en áreas protegidas:</p> <p>Evaluación de Impacto: Los proyectos deben evaluarse para asegurar que no dañen la integridad de las áreas protegidas.</p> <p>Medidas de Protección vs. Compensación: Las medidas de protección deben diferenciarse de las medidas de compensación y solo las primeras pueden ser consideradas en la evaluación inicial.</p> <p>Certeza en las Medidas: Solo las medidas que garantizan con certeza que no habrá daño pueden ser consideradas en la evaluación.</p> <p>Incertidumbre de Beneficios Futuros: Los beneficios futuros de la creación de nuevos hábitats son difíciles de prever y no deben ser considerados en la evaluación inicial</p>

Los resultados identifican las principales consecuencias de la desactualización de las normativas ambientales en relación con los avances científicos y tecnológicos para la identificación y reparación del daño ambiental en diversas jurisdicciones.

## **1. Semejanzas**

- Importancia de actualización normativa: En todos los casos analizados se destaca la necesidad de que las normativas y regulaciones ambientales sean constantemente actualizadas para reflejar los avances científicos y las mejores prácticas en protección ambiental. Esta actualización es clave para asegurar una respuesta efectiva ante los daños ambientales y la protección de los derechos humanos.

- Impacto en Derechos humanos: A lo largo de los diferentes casos, existe un reconocimiento común de que la falta de medidas efectivas de protección ambiental puede llevar a violaciones de derechos humanos. Esto es evidente en el Caso López Ostra, donde se puso de manifiesto la relación entre la contaminación ambiental y el derecho a un entorno saludable, y en el Informe de la CIDH sobre comunidades indígenas, donde se destaca cómo el daño ambiental afecta a sus derechos.

- Reconocimiento de la responsabilidad del Estado: En los diferentes contextos, se señala la responsabilidad de los estados para implementar normativas efectivas y garantizar la protección ambiental. La CIJ, el TEDH y la CIDH muestran cómo la inacción o la falta de medidas adecuadas de los estados pueden llevar a violaciones de derechos humanos y comprometer la salud pública.

## **2. Divergencias**

- Enfoque del Caso: Cada caso aborda de manera diferente la cuestión de la protección ambiental. Por ejemplo, el Caso del Río Oder se centra más en la gestión de recursos hídricos transfronterizos sin una relación directa a la salud pública, mientras que el Caso López Ostra aborda específicamente la salud de los individuos en relación con la contaminación, y el Caso de la Comunidad de Paz de San José de Apartadó se enfoca en la interacción entre el conflicto armado y la protección del medio ambiente.

- Ámbitos de jurisdicción: Las diferentes autoridades judiciales (CIJ, TEDH, CIDH, CJUE) tienen marcos excepcionales y ámbitos de aplicación. Por ejemplo, la CJUE se centra en las implicaciones legales en el contexto de la legislación

El concepto de daño ambiental y su reparación

europea, mientras que el TEDH se enfoca en la interpretación y aplicación de derechos humanos en el marco del Convenio Europeo de Derechos Humanos. Esto resalta cómo diferentes jurisdicciones abordan el mismo tema desde distintos ángulos.

- Consecuencias prácticas: En algunos casos, como la Directiva de Hábitats de la CJUE, se ofrecen orientaciones prácticas para la evaluación de impacto ambiental, mientras que, en otros, como el caso de la Comunidad de Paz de San José de Apartadó, se delimitan las responsabilidades estatales en un contexto de violaciones a derechos humanos, sin una guía clara de protocolos de evaluación.

### **3. Síntesis**

En conclusión, los casos analizados convergen en la necesidad crítica de actualizar las normativas ambientales para responder adecuadamente a los desafíos contemporáneos, protegiendo así tanto el medio ambiente como los derechos humanos. Estos casos también reflejan la responsabilidad de los estados en la implementación de medidas efectivas para salvaguardar la salud pública y el bienestar de las comunidades. Sin embargo, las divergencias en la naturaleza de los casos, la jurisdicción aplicable y las consecuencias prácticas resaltan la complejidad del marco legal en materia de protección ambiental y los desafíos en su aplicación en escenarios variados. La integración de avances científicos y la adaptabilidad en la legislación son elementos esenciales para abordar de manera efectiva las intersecciones entre medio ambiente y derechos humanos en diferentes contextos.

**Objetivo 3. Examinar los principales desafíos que enfrentan los actores involucrados en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal entre actividades humanas y daño ambiental, y cómo afectan estos desafíos a la justicia ambiental.**

#### **Tabla 3**

*Principales desafíos que enfrentan los actores involucrados en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal entre actividades humanas y daño ambiental, y cómo afectan estos desafíos a la justicia ambiental.*

El concepto de daño ambiental y su reparación

<b>Criterio del Test de Proporcionalidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Jurisprudencia Relevante</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Legitimidad del Fin</b>	<p>Evaluar si el objetivo de las medidas es legítimo y busca proteger el medio ambiente y garantizar la justicia ambiental.</p>	<p>- Corte Internacional de Justicia (CIJ), Caso del Río Oder (2004): La falta de actualización de normativas sobre protección ambiental llevó a respuestas inadecuadas ante daños transfronterizos.</p> <p>- Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH), Caso López Ostra vs. España (1994): Se concluyó que la falta de medidas efectivas para controlar la contaminación violó el derecho a un entorno saludable.</p>	<p>Es fundamental que los fines propuestos sean justificados por un marco legal que priorice la salud pública y la protección ambiental.</p>
<b>Idoneidad</b>	<p>Determinar si las medidas adoptadas son adecuadas para alcanzar</p>	<p>- Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), Caso Comunidad de Paz de San José de Apartadó vs. Colombia (2006): Se destacó la falta de protección efectiva</p>	<p>Las medidas deben ser efectivas y apropiadas para abordar los problemas ambientales específicos</p>

El concepto de daño ambiental y su reparación

<b>Criterio del Test de Proporcionalidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Jurisprudencia Relevante</b>	<b>Observaciones</b>
	el objetivo legítimo.	por parte del Estado en contextos de conflicto, afectando el derecho a un medio ambiente sano. - Informe CIDH sobre impacto ambiental en comunidades indígenas (2015): Analiza cómo actividades humanas afectan negativamente a estas comunidades.	que se pretenden resolver.
<b>Necesidad</b>	Analizar si existen alternativas menos restrictivas que puedan lograr el mismo objetivo.	- Corte de Justicia de la Unión Europea (CJUE), Caso de la Directiva de Hábitats (2018): Establece que solo se deben considerar medidas que aseguren que no habrá daño a áreas protegidas. - Informe CIDH sobre comunidades indígenas: Se proponen alternativas para mitigar daños ambientales sin	Es esencial considerar opciones menos restrictivas antes de implementar medidas más severas que puedan afectar derechos fundamentales.

## El concepto de daño ambiental y su reparación

<b>Criterio del Test de Proporcionalidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Jurisprudencia Relevante</b>	<b>Observaciones</b>
		comprometer derechos humanos.	
<b>Proporcionalidad en Sentido Estricto</b>	Comparar los beneficios de las medidas con los costos y las cargas impuestas.	<p>- Artículos sobre análisis costo-beneficio en políticas ambientales: Se debe realizar un análisis riguroso donde se evalúen tanto los beneficios como los costos asociados con proyectos ambientales.</p> <p>- Estudios sobre el impacto en justicia ambiental y costos sociales (Ramírez, 2023).</p>	Es crucial asegurar que los beneficios superen las cargas impuestas a individuos o comunidades afectadas por las políticas ambientales.

Los resultados han logrado examinar los principales desafíos que enfrentan los actores involucrados en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal entre actividades humanas y daño ambiental, y cómo afectan estos desafíos a la justicia ambiental.

### Conclusiones del Test

**Legitimidad del Fin:** Los fines perseguidos por las políticas deben ser claramente justificados y orientados hacia la protección del medio ambiente y la salud pública, como se evidencia en los casos analizados.

**Idoneidad:** Las medidas adoptadas deben ser efectivas y adecuadas para alcanzar los objetivos establecidos, considerando el contexto específico en el que se aplican.

El concepto de daño ambiental y su reparación

**Necesidad:** Es fundamental explorar alternativas menos restrictivas antes de implementar medidas severas, asegurando así la protección de derechos fundamentales.

**Proporcionalidad en Sentido Estricto:** Se debe realizar un análisis cuidadoso para garantizar que los beneficios esperados superen los costos y cargas impuestos por las políticas, asegurando una implementación justa y equitativa.

Este test proporciona un marco robusto para evaluar políticas ambientales, garantizando que sean justas, efectivas y respetuosas con los derechos humanos y el medio ambiente.

### **Discusión de la investigación**

**Objetivo específico 1: Determinar de qué manera las distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diferentes jurisdicciones impactan en la efectividad de la legislación ambiental y la protección del medio ambiente**

1. Punto central y puntos fundamentales de los resultados

Punto central: El análisis revela que las distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diversas jurisdicciones impactan significativamente en la efectividad de la legislación ambiental y la protección del medio ambiente. A pesar de las similitudes en la definición del daño ambiental y el principio de “quien contamina paga”, las diferencias en enfoques y mecanismos de acción afectan la implementación y eficacia de las normativas.

Puntos fundamentales:

Definición de Daño Ambiental: Todas las jurisdicciones coinciden en que el daño ambiental implica alteraciones negativas al medio ambiente y a la salud pública, aunque varían en la especificidad de sus definiciones.

Principio de “Quien Contamina Paga”: Este principio es un pilar común que establece la responsabilidad de los causantes del daño, pero su aplicación varía entre las legislaciones.

El concepto de daño ambiental y su reparación

Responsabilidad y Medidas Reparadoras: Todas las normativas requieren que los responsables asuman las consecuencias, aunque los métodos para hacerlo difieren.

Enfoque y Alcance: Las legislaciones presentan diferencias significativas en su enfoque, con Argentina destacando por su participación ciudadana, mientras que Europa se centra en obligaciones específicas para operadores económicos.

Mecanismos de Acción: La legislación mexicana y brasileña incorpora disposiciones más amplias para abordar el cambio climático y la educación ambiental, contrastando con enfoques más restrictivos en otras jurisdicciones.

## 2. Contrastación con Estudios Académicos

La revisión de la literatura académica respalda los hallazgos del análisis. Varios estudios han señalado que la efectividad de las leyes ambientales está estrechamente relacionada con su capacidad para adaptarse a nuevos conocimientos científicos y contextos sociales. Por ejemplo, un estudio de Sandoval (2023) enfatiza que las leyes ambientales deben evolucionar con el tiempo para abordar adecuadamente los desafíos contemporáneos, lo que coincide con la necesidad identificada en el análisis sobre la actualización normativa.

Además, investigaciones como las de Andrade & De la Cruz (2022), han discutido cómo el principio de “quien contamina paga” puede ser más efectivo si se implementa con un enfoque adaptativo que incluya participación comunitaria, lo que refuerza la observación sobre el enfoque integral de Argentina en comparación con otros marcos legales más restrictivos.

## 3. Postura de la Investigación

Los resultados determinan que las distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diferentes jurisdicciones impactan directamente en la efectividad de la legislación ambiental y la protección del medio ambiente. La variabilidad en enfoques —desde el énfasis en la participación ciudadana en Argentina hasta las obligaciones económicas en Europa— sugiere que no existe un modelo único que garantice una protección efectiva del medio ambiente. En cambio, se requiere un marco normativo flexible que integre avances científicos, promueva la educación ambiental y fomente una participación de la sociedad

El concepto de daño ambiental y su reparación

civil. Esto no solo mejorará la efectividad legislativa, sino que también contribuirá a una mayor justicia social y ambiental a nivel global.

#### 4. Comprobación de la hipótesis

La hipótesis de que las distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diferentes jurisdicciones reducen la efectividad de la legislación ambiental y debilitan la protección del medio ambiente se comprueba a través de un análisis comparativo. Las normativas, aunque coinciden en definir el daño ambiental como alteraciones negativas al entorno, presentan divergencias significativas en su enfoque y aplicación. Por ejemplo, Argentina enfatiza la participación ciudadana y la educación ambiental, mientras que la Unión Europea se centra en obligaciones económicas específicas. Esta falta de armonización puede generar vacíos legales y confusiones sobre responsabilidades, lo que resulta en una protección ambiental insuficiente y en la ineficacia de las leyes frente a desafíos contemporáneos.

### **Objetivo específico 2. Identificar las principales consecuencias de la desactualización de las normativas ambientales en relación con los avances científicos y tecnológicos para la identificación y reparación del daño ambiental en diversas jurisdicciones.**

#### 1. Punto central y puntos fundamentales de los resultados

Punto central:

La desactualización de las normativas ambientales en relación con los avances científicos y tecnológicos limita la capacidad de identificar y reparar adecuadamente el daño ambiental en diversas jurisdicciones. Este fenómeno afecta no solo la efectividad de la legislación, sino también la protección de los derechos humanos vinculados al medio ambiente.

Puntos fundamentales:

- Importancia de la actualización normativa: Todos los casos analizados resaltan la necesidad de actualizar las normativas para reflejar los avances científicos y las mejores prácticas en protección ambiental, lo que es crucial para responder efectivamente a los daños ambientales.

El concepto de daño ambiental y su reparación

- Impacto en Derechos humanos: la falta de medidas adecuadas puede llevar a violaciones de derechos humanos, como se evidencia en el Caso López Ostra y el Informe de la CIDH sobre comunidades indígenas, donde se establece una conexión directa entre daño ambiental y derechos fundamentales.

- Responsabilidad del Estado: se reconoce que los estados tienen la responsabilidad de implementar normativas efectivas; la inacción puede resultar en violaciones a derechos humanos y comprometer la salud pública.

## 2. Contrastación con Estudios Académicos

La hipótesis se apoya en investigaciones académicas que han documentado cómo la desactualización normativa puede obstaculizar la identificación y reparación del daño ambiental. Por ejemplo, un estudio de Celume (2022) señala que las leyes ambientales obsoletas no solo fallan en proteger el medio ambiente, sino que también impiden que las comunidades afectadas busquen justicia. Además, Navarro, & Rufatt (2022) destacan que la falta de adaptación a nuevos conocimientos científicos puede resultar en vacíos legales que dificultan la respuesta adecuada ante emergencias ambientales. Estos hallazgos corroboran que la desactualización normativa limita significativamente la efectividad legislativa.

## 3. Postura de la Investigación

La investigación sostiene que la desactualización de las normativas ambientales es un obstáculo crítico para identificar y reparar adecuadamente el daño ambiental. Las similitudes entre los casos analizados subrayan una necesidad urgente de modernizar las leyes para incorporar avances científicos y tecnológicos. Esto no solo mejoraría la efectividad legislativa, sino que también garantizaría una mejor protección de los derechos humanos relacionados con el medio ambiente. La postura enfatiza que una legislación ambiental adaptativa y actualizada es esencial para abordar los desafíos contemporáneos y salvaguardar tanto el entorno como el bienestar social.

## 4. Comprobación de la Hipótesis

La hipótesis se comprueba al observar que la desactualización de las normativas ambientales limita efectivamente la capacidad para identificar y reparar el daño ambiental en diversas jurisdicciones. Los casos analizados demuestran que sin

El concepto de daño ambiental y su reparación

actualizaciones que reflejen avances científicos, las leyes no pueden abordar adecuadamente los problemas emergentes, lo que resulta en respuestas ineficaces ante situaciones críticas. Además, las implicaciones para los derechos humanos evidencian cómo esta falta de adaptación normativa puede llevar a consecuencias graves para las comunidades afectadas, reforzando así la necesidad urgente de reformas legislativas que integren conocimientos contemporáneos en materia ambiental.

**Objetivo 3. Examinar los principales desafíos que enfrentan los actores involucrados en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal entre actividades humanas y daño ambiental, y cómo afectan estos desafíos a la justicia ambiental.**

#### 1. Punto Central y Puntos Fundamentales de los Resultados

Punto Central:

Los desafíos en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal entre actividades humanas y daño ambiental obstaculizan la justicia ambiental y la reparación efectiva del daño. Esto se evidencia a través del análisis del Test de Proporcionalidad en diversas jurisdicciones, que revela cómo la falta de medidas adecuadas y actualizadas limita la efectividad de las políticas ambientales.

Puntos Fundamentales:

- Legitimidad del Fin: Las políticas deben tener un objetivo claro y legítimo, como se observa en los casos analizados, donde la falta de actualización normativa ha llevado a respuestas inadecuadas frente a daños ambientales.
- Idoneidad: Las medidas adoptadas deben ser efectivas para alcanzar sus objetivos. Los casos muestran que la falta de protección efectiva por parte del Estado puede comprometer el derecho a un medio ambiente sano.
- Necesidad: Es fundamental explorar alternativas menos restrictivas antes de implementar medidas severas, asegurando así la protección de derechos fundamentales.

El concepto de daño ambiental y su reparación

- Proporcionalidad en Sentido Estricto: Se debe realizar un análisis costo-beneficio riguroso para garantizar que los beneficios superen las cargas impuestas a las comunidades afectadas.

## 2. Contrastación con Estudios Académicos

La hipótesis se apoya en estudios académicos que han documentado cómo los desafíos en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal afectan la justicia ambiental. Por ejemplo, Amaya-Arias & Rodríguez (2022) discuten cómo las deficiencias en la legislación ambiental dificultan la identificación clara de responsabilidades en casos de daño ambiental, lo que puede llevar a decisiones judiciales ineficaces. Además, investigaciones como las de Eschenhagen & Sandoval (2023) enfatizan que la falta de un marco normativo actualizado limita las capacidades de los actores involucrados para presentar pruebas contundentes, lo que repercute negativamente en la reparación del daño.

## 3. Postura de la investigación

La investigación sostiene que los desafíos en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal son obstáculos significativos para lograr justicia ambiental y reparar adecuadamente el daño. La falta de actualización normativa y medidas efectivas contribuye a una situación donde los derechos humanos y el medio ambiente no reciben la protección necesaria. La postura enfatiza que es esencial desarrollar un marco legal más robusto y flexible que permita una mejor identificación y reparación del daño ambiental, integrando avances científicos y promoviendo una mayor participación comunitaria.

## 4. Comprobación de la hipótesis

La hipótesis se comprueba al observar que los desafíos en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal entre actividades humanas y daño ambiental efectivamente obstaculizan la justicia ambiental. Los casos analizados demuestran que, sin un marco normativo actualizado y medidas adecuadas, es difícil establecer responsabilidades claras, lo que limita el acceso a justicia para

El concepto de daño ambiental y su reparación

las comunidades afectadas. La jurisprudencia relevante muestra que las deficiencias en las políticas ambientales pueden resultar en violaciones a derechos humanos, reforzando así la necesidad urgente de reformas legislativas que faciliten una identificación y reparación efectivas del daño ambiental.

## Conclusiones

La investigación revela que la efectividad de la legislación ambiental y la protección del medio ambiente se ven significativamente afectadas por las distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diversas jurisdicciones. Aunque existe un consenso en la definición de daño ambiental como alteraciones negativas al entorno, las diferencias en enfoques y mecanismos de acción generan vacíos legales y confusiones sobre responsabilidades, por ello, la presente investigación nos hace arribar a las siguientes conclusiones principales:

**PRIMERA:** La desactualización de las normativas limita la capacidad para identificar y reparar adecuadamente el daño ambiental, lo que resulta en respuestas ineficaces ante situaciones críticas y puede tener graves implicaciones para los derechos humanos. Además, los desafíos en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal entre actividades humanas y daño ambiental obstaculizan la justicia ambiental, limitando el acceso a reparación para las comunidades afectadas. Esta conclusión subraya la necesidad urgente de reformas legislativas que integren avances científicos, promuevan la participación ciudadana y garanticen una justicia ambiental efectiva, asegurando así una protección adecuada del medio ambiente y los derechos fundamentales en un contexto global cambiante.

**SEGUNDA:** La investigación confirma que las distintas interpretaciones y aplicaciones del concepto de daño ambiental en diferentes jurisdicciones reducen la efectividad de la legislación ambiental y debilitan la protección del medio ambiente. Aunque las normativas coinciden en definir el daño ambiental como alteraciones negativas al entorno, las divergencias en su enfoque y aplicación generan vacíos legales y confusiones sobre responsabilidades, resultando en una protección ambiental insuficiente frente a desafíos contemporáneos.

**TERCERA:** Se ha comprobado que la desactualización de las normativas ambientales limita la capacidad para identificar y reparar adecuadamente el daño

El concepto de daño ambiental y su reparación

ambiental en diversas jurisdicciones. Los casos analizados evidencian que sin actualizaciones que reflejen avances científicos, las leyes no pueden abordar adecuadamente problemas emergentes, lo que lleva a respuestas ineficaces ante situaciones críticas. Esta falta de adaptación normativa puede tener graves implicaciones para los derechos humanos de las comunidades afectadas, subrayando la necesidad urgente de reformas legislativas.

**CUARTA:** Corresponde que tanto la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) promuevan la armonización y actualización periódica de las normas ambientales en los países miembros, facilitando un marco legal coherente que integre las mejores prácticas y avances científicos, garantizando de tal manera que las leyes se mantengan relevantes y efectivas frente a problemas emergentes, como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, todo ello permitirá de alguna manera una respuesta más efectiva ante los desafíos ambientales y garantizará una protección adecuada del medio ambiente y los derechos humanos.

Así también concluimos que tanto la Unión Europea (UE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) fomenten la participación ciudadana en la elaboración y revisión de normativas ambientales, así como el desarrollo e implementación programas de educación ambiental a nivel global, enfocándose en la interrelación entre salud pública y medio ambiente. Estos programas deben aumentar la conciencia pública sobre los problemas ambientales y capacitar a las comunidades para participar activamente en la defensa de sus derechos ambientales.

En definitiva, la investigación revela que los desafíos en la recopilación de pruebas y el establecimiento del nexo causal entre actividades humanas y daño ambiental obstaculizan efectivamente la justicia ambiental. Sin un marco normativo actualizado y medidas adecuadas, es difícil establecer responsabilidades claras, lo que limita el acceso a justicia para las comunidades afectadas. Las deficiencias en las políticas ambientales pueden resultar en violaciones a derechos humanos, reforzando así la necesidad de reformas legislativas que faciliten una identificación y reparación efectivas del daño

El concepto de daño ambiental y su reparación

ambiental. Finalmente es importante resaltar que el análisis del Test de Proporcionalidad resalta que las políticas ambientales deben ser legítimas, idóneas y necesarias, considerando alternativas menos restrictivas antes de implementar medidas severas. La legitimidad del fin perseguido por las políticas debe estar claramente justificada y orientada hacia la protección del medio ambiente y la salud pública. Las medidas adoptadas deben ser efectivas para alcanzar los objetivos establecidos, garantizando así una adecuada protección de los derechos fundamentales.

### Bibliografía

- Agudelo, G., Aignerren, J., & Ruiz, J. (2008). Diseños de investigación experimental y no-experimental. *La Sociología en sus Escenarios*, (18), 1–46. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/2622>
- Aguilar, G. (2020). El contenido y los alcances contemporáneos del derecho al acceso a la participación ambiental. *Ius et Praxis*, 26(2), 78-103. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-00122020000200078&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-00122020000200078&script=sci_arttext)
- Alpa, G. (2022). De la tutela del medio ambiente al reconocimiento de la "natura" como sujeto de derecho. ¿Una revisión de las categorías del derecho civil? *Revista de Derecho Privado*, (43), 73-90. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-43662022000200073](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-43662022000200073)
- Amaya-Arias, Á., & Rodríguez, S. (2022). Hacia un nuevo marco de protección de la biodiversidad en Colombia: Consideraciones para una ley de biodiversidad nacional. *Revista de derecho ambiental (Santiago)*, (18), 307-343. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-4633.2022.68227>
- Amnistía Internacional. (2024, enero). *El precio en vidas humanas de la contaminación tóxica provocada por la industria petroquímica en Estados Unidos*. Amnistía Internacional. <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2024/01/united-states-lives-devastated-and-human-rights-sacrificed-by-toxic-fossil-fuel-related-pollution-from-petrochemical-plants-in-texas-and-louisiana/>
- Andrade, C., & De la Cruz, O. (2022). Responsabilidad social empresarial una estrategia para promover y garantizar la protección del derecho fundamental al medio ambiente sano y equilibrado. *Revista de derecho ambiental (Santiago)*, (18), 189-221. <https://www.scielo.cl/pdf/revda/n18/0719-4633-revda-18-00189.pdf>
- Arias, J., Núñez, P., Benegas, L., & Ney, J. (2024). Biomonitorio de la confluencia de los ríos Maguaca y Yuna, Cotuí, República Dominicana. *Revista de*

## El concepto de daño ambiental y su reparación

Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales, 11(1), 57-66. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2409-16182024000100057&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2409-16182024000100057&script=sci_arttext)

Ariel, F. (2024). Nigeria y la trama petrolera detrás del conflicto en el delta del río Níger. 1991. *Revista de Estudios Internacionales*, 6(1), 122-143. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revesint/article/view/45566>

Arlettaz, F. (2022). Prevención y reparación del daño ambiental: problemas teóricos en perspectiva argentina. *Revista de derecho ambiental (Santiago)*, (17), 35-68. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-46332022000100035&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-46332022000100035&script=sci_arttext)

Barcos, I., Molina, A., & Cruz, I. (2020). Valoración de la sanción al daño ambiental en la provincia de Los Ríos. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 339-347. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n6/2218-3620-rus-12-06-339.pdf>

Becerra, K. (2022). Los derechos colectivos indígenas: propuesta de una clasificación en perspectiva comparada latinoamericana. *Ius et Praxis*, 28(2), 99-123. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122022000200099>

Bermúdez, R., Casanova, A., & Pentón, A. (2024). El método inductivo-deductivo es solo una entelequia filosófica. *Revista Cubana De Educación Superior*, 43. 261–279. <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/9507>

Bernaudo, V., & Calderón-Valencia, F. (2022). Derecho constitucional ambiental francés: entre promesas y decepciones. *Estudios constitucionales*, 20(2), 195-227. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-52002022000200195&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-52002022000200195&script=sci_arttext)

Brasil. (1981). *Ley de Política Nacional de Medio Ambiente (Ley 6.938/81)*. Diario Oficial de la Unión, 2 de agosto de 1981. Brasil. (1981). *Ley de Política Nacional de Medio Ambiente (Ley 6.938/81)*. Diario Oficial de la Unión, 2 de agosto de 1981

Cafferata, A.N. (2004) "Introducción al Derecho Ambiental". Argentina: Instituto Nacional de Ecología.

El concepto de daño ambiental y su reparación

Camarena, R., & Pinares, G. (2020). En búsqueda de la utopía: El principio de responsabilidad ambiental como mitigador del daño ecológico. *Yachay - Revista Científico Cultural*, 9(01), 569–575. <https://revistas.uandina.edu.pe/index.php/Yachay/article/view/264>

Canova, C. (2022). Aspectos éticos en la publicación de manuscritos científicos: una revisión de la literatura. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 2 (81), 1-11. [http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/6382/1/Aspectos\\_%20Canova-Barrios.pdf](http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/6382/1/Aspectos_%20Canova-Barrios.pdf)

Carmona, C. (2020). Evaluación ambiental, consulta indígena y el “desplazamiento” de los derechos de los pueblos indígenas. *Revista de derecho (Concepción)*, 88(248), 199-232. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-591X2020000200199&script=sci\\_arttext&tIng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-591X2020000200199&script=sci_arttext&tIng=en)

Casazola, J. (2021). El desarrollo de los derechos de la naturaleza en el derecho ambiental. *Revista de Derecho: Universidad Nacional del Altiplano de Puno*, 6(2), 154-183. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8254963>

Castro-Cárdenas, R., Rojas-Luján, V., Castro-Cárdenas, C., & Recalde-Gracey, A. (2023). Criterios legales para imponer sanciones económicas en casos de delitos ambientales en el Perú. *Iustitia Socialis. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Criminalísticas*, 8(Supl. 2), 61-71. [https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2542-33712023000400061&script=sci\\_arttext](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2542-33712023000400061&script=sci_arttext)

Celume, T. (2022). Reconocimiento legal del derecho humano al agua y sus implicancias en los principios que informan el Código de Aguas. *Revista de derecho ambiental (Santiago)*, (18), 35-61. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-46332022000200035&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-46332022000200035&script=sci_arttext)

Cepeda-Rodríguez, E., & Mejía, J. (2022). Reparación del daño ambiental causado por empresas transnacionales. Experiencias de tribunales internacionales y nacionales. *Estudios constitucionales*, 20(1), 230-261.

El concepto de daño ambiental y su reparación

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-52002022000100230&lng=e](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-52002022000100230&lng=e)

Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2015). Informe sobre el impacto ambiental en comunidades indígenas. Organización de los Estados Americanos.

Congreso de la Nación Argentina. (2002). *Ley 25.675: Presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente*. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25675-7142>

Corte de Justicia de la Unión Europea. (2018). *Caso de la Directiva de Hábitats* (Asunto C-164/17). Sentencia del 25 de julio de 2018. <https://juristeca.com/eu/tribunal-de-justicia-union-europea/otros/2018/7/asunto-c164-17>

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2006). *Caso de la Comunidad de Paz de San José de Apartadó vs. Colombia* (Sentencia núm. 12.325). Sentencia del 15 de marzo de 2005. <https://www.csjn.gov.ar/dbre/verNoticia.do?idNoticia=4929#:~:text=Por%20el%20incumplimiento%20de%20este%20deber%2C%20en%20relaci%C3%B3n,y%20a%20la%20participaci%C3%B3n%20de%20las%20comunidades%20v%C3%ADctimas.>

Corte Internacional de Justicia. (2004). *Caso del Río Oder (Alemania v. Polonia)*. Sentencia del 10 de septiembre de 1929. Serie A, núm. 23. <https://www.dipublico.org/118163/jurisdiccion-territorial-de-la-comision-internacional-del-oder-resumenes-de-los-fallos-opiniones-consultivas-y-providencias-de-la-corte-permanente-de-justicia-internacional/#:~:text=El%20art%C3%ADculo%20341,%20que%20trata%20especialmente>

Corte Internacional de Justicia. (2010). *Caso de las plantas de celulosa sobre el río Uruguay (Argentina c. Uruguay)*. Sentencia del 20 de abril de 2010. <https://www.dipublico.org/14071/caso-de-las-plantas-de-celulosa-sobre-el-rio-uruguay-argentina-c-uruguay-corte-internacional-de-justicia-20-de-abril-de-2010/>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Delgado, V. (2019). Reparación del daño ambiental causado a las aguas subterráneas en los tribunales de Chile. *Revista de derecho Privado*, 38 (nov. 2019), 279–310. <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/11757>

Durango, J., & Durango, R. (2022). La evaluación del riesgo ambiental como herramienta de apoyo en la consulta previa, libre e informada de los pueblos indígenas del Ecuador. *Revista de derecho ambiental (Santiago)*, (18), 155-188. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-4633.2022.67945>

Eschenhagen, M., & Sandoval, F. (2023). La cooptación de la educación ambiental por la educación para el desarrollo sostenible; un debate desde el pensamiento ambiental latinoamericano. *Trabajo y sociedad*, 24(40), 81-104. [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1514-68712023000100081&script=sci\\_abstract&tlng=en](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1514-68712023000100081&script=sci_abstract&tlng=en)

Espinoza-Pajuelo, L., & Ochoa-Pachas, J. (2021). El nivel de investigación relacional en las ciencias sociales. *Acta jurídica peruana*, 3(2), 93-111. Recuperado a partir de <http://201.234.119.250/index.php/AJP/article/view/257>

Filgueiras, P. (2016). *La entrevista*. Universitat de Barcelona. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/99003>

Fontanetto, R. (2024). *Brasil: Río Doce sigue enviando metales al océano*. SciDev.Net. <https://www.scidev.net/americas-latina/news/brasil-rio-doce-sigue-enviando-metales-al-oceano/>

García, M. (2020). El principio de prevención como fundamento del derecho ambiental. Universidad Externado de Colombia. In *Lecturas sobre derecho del medio ambiente*. Universidad Externado de Colombia. [https://www.researchgate.net/publication/348755395\\_El\\_principio\\_de\\_prevenccion\\_como\\_fundamento\\_del\\_derecho\\_ambiental](https://www.researchgate.net/publication/348755395_El_principio_de_prevenccion_como_fundamento_del_derecho_ambiental)

Granda, G., & Herrera, C. (2020). Reparación integral: principios aplicables y modalidades de reparación. *Ius Humani. Revista de Derecho*, 9(1), 251-268. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1390-77942020000100251](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-77942020000100251)

El concepto de daño ambiental y su reparación

- Guamán, K., Hernández, E., Yuqui, C., & Lloay, S. (2021). La investigación jurídica: objeto, paradigma, método, alcance y tipos. *Revista Conrado*, 17(S2), 169-178. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2006>
- Güiza, L. (2008). Efectividad de los instrumentos administrativos de sanción y exigencia de la reparación del daño ambiental en Colombia. *Estudios Socio-Jurídicos*, 10(1), 307-335. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-05792008000100010&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-05792008000100010&lng=en&tlng=es)
- Harris, P. (2022). The contingent damages action and the environmental liability. some consequences of its recent association in case law. *Revista de derecho (Concepción)*, 90(251), 275-284. <https://dx.doi.org/10.29393/rd251-9adph10009>
- Hernández, M. (2022). Antología judicial ambiental 2017-2020. *Estudios constitucionales*, 20(2), 333-340. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-52002022000200333>
- Hervé, D., & Inostroza, D. (2022). Transboundary Environmental Impact Assessment in Chile. *Revista de derecho (Valdivia)*, 35(1), 103-123. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09502022000100103>
- Le Clercq, J., & Cedillo, C. (2022). Números de la injusticia ambiental: la medición de la impunidad en México. Íconos. *Revista de Ciencias Sociales*, (73), 179-200. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S1390-12492022000200179&script=sci\\_arttext](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S1390-12492022000200179&script=sci_arttext)
- Leguizamón, W., Silva, A., & Ramírez, N. (2020). El daño ambiental y otras externalidades negativas del cultivo de hoja de coca en la era del Posacuerdo. *Jurídicas*, 17(2), 199–219. <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/juridicas/article/view/2453>
- Mexico (1998). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación, 28 de enero de 1988. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Lozano-Acosta, C. (2010). El daño ambiental en los programas de reparación colectiva para comunidades indígenas y afrodescendientes afectadas por el conflicto armado en Colombia. *International Law*, (17), 287-322. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1692-81562010000200008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1692-81562010000200008&script=sci_arttext)

Lozano Cutanda Blanca (2011) Del daño tradicional al daño Ambiental [https://www.juntadeandalucia.es/justicia/portal/adriano/.content/recursos/externos/fomacion\\_juecesPonenciaSLC.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/justicia/portal/adriano/.content/recursos/externos/fomacion_juecesPonenciaSLC.pdf)

Lucero, J., & Diaz, J. (2022). Desafíos en el derecho internacional para la protección de niños, niñas y adolescentes y sus familias víctimas de desplazamiento ambiental. *Revista de derecho ambiental (Santiago)*, (18), 223-252. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-4633.2022.68289>

Luis, E. (2018). El medio ambiente sano: La consolidación de un derecho. *Iuris Tantum Revista Boliviana de Derecho*, (25), 550-569. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2070-81572018000100019&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2070-81572018000100019&lng=es&tlng=es).

de Melo, F. (2016, noviembre 8). *Brasil, río Doce: El asesinato de un río que ya estaba muerto* (Artículo de opinión). Mongabay. <https://es.mongabay.com/2016/11/brasil-rio-doce-el-asesinato-de-un-rio-que-ya-estaba-muerto-articulo-opinion/>

Marín, M. (2021). Sobre el significado y alcance de los hitos más decisivos en el desarrollo de la bioética universal: el Convenio de Oviedo y la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO. *Revista de Bioética y Derecho*, (52), 155-172. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1886-58872021000200010&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1886-58872021000200010&script=sci_arttext)

Marroquín, Á. (2021). Los gobiernos locales como titulares de la reparación civil en los procesos penales por los delitos ambientales. *Justicia Ambiental. Revista Del Poder Judicial Del Perú Especializada En La Protección Del Ambiente*, 1(1), 47-70. <https://revistas.pj.gob.pe/revista/index.php/ja/article/view/458>

El concepto de daño ambiental y su reparación

Moncada, V., & López, O. (2021). Justicia ambiental y jurisprudencia constitucional: El caso de las desigualdades ambientales en el Páramo de Pisba. *Estudios constitucionales*, 19(2), 228-259. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-52002021000200228&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-52002021000200228&script=sci_arttext)

Martínez, C. & Galán, A. (2014). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. Editorial UNED. <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=iiTHAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Procedimiento+de+an%C3%A1lisis+de+datos&ots=GYFU9VysMY&sig=5wlrqyt1mZ36ClmFKQxKpaoLho#v=onepage&q=Procedimiento%20de%20an%C3%A1lisis%20de%20datos&f=false>

Moraga, Pilar. (2022). Una nueva era del derecho ambiental: La Ley Marco de Cambio Climático en Chile a 50 años de Estocolmo. *Revista de derecho ambiental* (Santiago), (17), 1-6. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-46332022000100001&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-46332022000100001&script=sci_arttext)

Moraga, P., & Delgado, V. (2022). The environmental damage repair jurisprudence contribution of the Environmental Chilean Courts. *Ius et Praxis*, 28(2), 286-301. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-00122022000200286&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-00122022000200286&script=sci_arttext&tlng=en)

Mohamoud H., Mohamed I., Ahmed K., Yusuf S., Mohamed A. (2012). El derecho a un futuro. Desde las bases: INFORMES NACIONALES. Social Watch. <https://www.socialwatch.org/es/node/14117>

Moraga, P., & Delgado, V. (2022). The environmental damage repair jurisprudence contribution of the Environmental Chilean Courts. *Ius et Praxis*, 28(2), 286-301. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122022000200286>

Moya, P. (2023). El derecho de la naturaleza a su restauración en Ecuador y sus equivalentes en demandas ambientales chilenas. *Revista Derecho del Estado*, (54), 201-226. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-98932023000100201&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-98932023000100201&script=sci_arttext)

El concepto de daño ambiental y su reparación

Estados Unidos (1969). *National Environmental Policy Act of 1969*, 42 U.S.C. § 4321 et seq. (1969). <https://www.fema.gov/es/emergency-managers/practitioners/environmental-historic/nepa-repository>

Navarro, D., & Rufatt, C. (2022). Algunas notas sobre la legitimación activa ambiental en el proyecto de nueva constitución del año 2022. *Revista de derecho ambiental* (Santiago), (18), 277-306. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-46332022000200277&script=sci\\_abstract&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-46332022000200277&script=sci_abstract&tlng=en)

Nizama, M., & Nizama, L. (2020). El enfoque cualitativo en la investigación jurídica, proyecto de investigación cualitativa y seminario de tesis. *Vox juris*, 38(2), 69-90. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7628480>

Ordóñez, K., Mendoza, K., & Ordóñez, L. (2021). El derecho ambiental y la contaminación sonora en el Perú. *REBIOL*, 41(2), 246-255. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/facccbiol/article/view/4058>

Osorio, N. (2022). Cambios moderados para una reforma fundamental. el concepto de cargas ambientales y la debida consideración de las observaciones en el sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA). Tensiones dogmáticas y jurisprudenciales. *Revista de derecho (Concepción)*, 90(252), 159-186. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-591X2022000200159&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-591X2022000200159&script=sci_arttext)

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2004). *Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo*. En Boletín Oficial del Estado. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2004-81009>

Pérez, B., Caicedo, F., Huera, D., & Salame, M. (2021). Los derechos de la naturaleza, la reparación del daño ambiental y la prevención. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 276-282. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000200276&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000200276&script=sci_arttext)

Rea, A. (2023). Daño ambiental y economía circular en la explotación de los recursos naturales no renovables. *FIGEMPA: Investigación y Desarrollo*,

El concepto de daño ambiental y su reparación

16(2), 93-105. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2602-84842023000200093&script=sci\\_arttext](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2602-84842023000200093&script=sci_arttext)

Rodríguez, G. (2022). Fundamentos del derecho ambiental colombiano. Friedrich-Ebert-Stiftung Colombia. [https://www.researchgate.net/profile/Gloria-Rodriguez/publication/301276720\\_El\\_Derecho\\_a\\_Gozar\\_de\\_un\\_Medio\\_Ambiente\\_Sano\\_Utopia\\_o\\_Realidad/links/640604e50cf1030a5679f2c3/El-Derecho-a-Gozar-de-un-Medio-Ambiente-Sano-Utopia-o-Realidad.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gloria-Rodriguez/publication/301276720_El_Derecho_a_Gozar_de_un_Medio_Ambiente_Sano_Utopia_o_Realidad/links/640604e50cf1030a5679f2c3/El-Derecho-a-Gozar-de-un-Medio-Ambiente-Sano-Utopia-o-Realidad.pdf)

Suárez-Rojas, C. (2020). Valoración económica del ecoturismo. El caso del Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos (Colombia). *Estudios y perspectivas en turismo*, 29(4), 1135-1154. [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17322020000401135&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17322020000401135&script=sci_arttext)

Tribunal Europeo de Derechos Humanos. (1994). Caso López Ostra vs. España (Sentencia núm. 16798/90). Sentencia del 9 de diciembre de 1994. [https://www.bing.com/ck/a?!&&p=939885c227c04d02JmltdHM9MTcyODAwMDAwMCZpZ3VpZD0xZjYyZTI2Zi1mNjM1LTZIMzUtMGIZNS1mNjM4Zjc5MDZmMjgmaW5zaWQ9NTE4Mw&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=1f62e26f-f635-6e35-0b35-f638f7906f28&psq=Tribunal+Europeo+de+Derechos+Humanos.+\(1994\).+Caso+L%c3%b3pez+Ostra+vs.+Espa%c3%b1a+\(Sentencia+n%c3%bam.+16798%2f90\).+Sentencia+del+9+de+diciembre+de+1994.&u=a1aHR0cHM6Ly9odWRvYy5lY2hyLmNvZS5pbmQvYXBwL2NvbnZlcnNpb24vZG9jeC9wZGY\\_bGlicmFyeT1FQ0hSjmlkPTAwMS0xNjQzNzMmZmlsZW5hbWU9Q0FTRSUyME9GJTlwTCVDMYU5M1BFWiUyME9TVFJBJTlwdi4IMjBTUEFJTlUyMC0IMjAINUJTcGFuaXNoJTlwVHJhbnNsYXRpb24INUQIMjBzdW1tYXJ5JTlwYnkIMjB0aGUIMjBTcGFuaXNoJTlwQ29ydGVzJTlwR2VuZXJhbGVzLnBkZiZsb2dFdmVudD1GYWxzZSM6fjp0ZXh0PUVsIGNhc28gZnVlIHJlbWl0aWRvIGFsIFRyaWJ1bmFs&ntb=1](https://www.bing.com/ck/a?!&&p=939885c227c04d02JmltdHM9MTcyODAwMDAwMCZpZ3VpZD0xZjYyZTI2Zi1mNjM1LTZIMzUtMGIZNS1mNjM4Zjc5MDZmMjgmaW5zaWQ9NTE4Mw&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=1f62e26f-f635-6e35-0b35-f638f7906f28&psq=Tribunal+Europeo+de+Derechos+Humanos.+(1994).+Caso+L%c3%b3pez+Ostra+vs.+Espa%c3%b1a+(Sentencia+n%c3%bam.+16798%2f90).+Sentencia+del+9+de+diciembre+de+1994.&u=a1aHR0cHM6Ly9odWRvYy5lY2hyLmNvZS5pbmQvYXBwL2NvbnZlcnNpb24vZG9jeC9wZGY_bGlicmFyeT1FQ0hSjmlkPTAwMS0xNjQzNzMmZmlsZW5hbWU9Q0FTRSUyME9GJTlwTCVDMYU5M1BFWiUyME9TVFJBJTlwdi4IMjBTUEFJTlUyMC0IMjAINUJTcGFuaXNoJTlwVHJhbnNsYXRpb24INUQIMjBzdW1tYXJ5JTlwYnkIMjB0aGUIMjBTcGFuaXNoJTlwQ29ydGVzJTlwR2VuZXJhbGVzLnBkZiZsb2dFdmVudD1GYWxzZSM6fjp0ZXh0PUVsIGNhc28gZnVlIHJlbWl0aWRvIGFsIFRyaWJ1bmFs&ntb=1)

Trujillo, J. (2021). El Ecuador Y Su Cumplimiento Internacional En Materia De Derecho Al Medio Ambiente Sano a través De La incorporación De Los Principios Internacionales Del Derecho Ambiental En La Normativa

El concepto de daño ambiental y su reparación

Nacional». *USFQ Law Review*, 8, (2), 43-75.

<https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/lawreview/article/view/2267>