



**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**  
**CARRERA PROFESIONAL DE DERECHO**

**“LA RESPONSABILIDAD CIVIL EMPRESARIAL POR EL  
VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: A PROPÓSITO DE  
LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO CONTAMINADOR  
PAGADOR”**

Tesis para optar el título profesional de:  
ABOGADA

Presentada por:  
Jennifer Marilyn Fernandez Espino (0000-0003-2906-5302)

Asesor:  
Diego San Martín Villaverde (0000-0002-0541-3758)

Lima - Perú  
2024

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 4 de marzo de 2024

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente:	Dr. Luis García Westphalen
Miembro:	Mg. Lorena del Pilar Cordero Maldonado
Miembro:	Mg. Belen Odelid Medina Barrenechea

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

**“La responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales: a propósito de la aplicación del principio contaminador pagador”**

Presentada por la bachiller:

- **Jennifer Marilyn Fernández Espino**

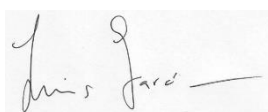
Para optar el Título Profesional de Abogada

Asesorada por: **Dr. Diego San Martín Villaverde**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la carrera de Derecho en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesis: Jennifer Marilyn Fernández Espino		Nota (en letras): diecisiete (17)	
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

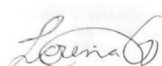
Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



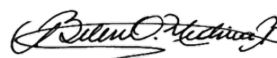
**Dr. Luis García Westphalen**  
**Presidente del Jurado**




**Dr. Diego San Martín Villaverde**  
**Asesor**



**Mg. Lorena del Pilar Cordero Maldonado**  
**Miembro 1**



**Mg. Belen Odelid Medina Barrenechea**  
**Miembro 2**

	Gestión de Enseñanza y Aprendizaje	<b>Código</b>	GEA-IDI-MAN-01
	Investigación, Desarrollo e Innovación	<b>Versión</b>	3.0
	Manual para normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de grados académicos y títulos profesionales	<b>Fecha</b>	18/11/2022

## ANEXO 21: DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE INFORME FINAL DE TESIS

### UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

#### DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS<sup>13</sup>

Lima, 14 de marzo del 2024

Señor  
 Carlos Zavalaga Reyes  
 Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación  
 Universidad Científica del Sur

**Presente.** –

*De nuestra consideración,*

Yo: Jennifer Marilyn Fernandez Espino, egresada de la carrera de Derecho de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor, Dr. Diego San Martín Villaverde, declaramos que este es el informe final de tesis titulado: “La Responsabilidad Civil Empresarial Por El Vertimiento De Aguas Residuales: A Propósito De La Aplicación Del Principio Contaminador Pagador”, sustentado para obtener el título profesional de Abogada.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total. Cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto enterode mi investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos<sup>14</sup>, que afirmamos conocer en sutotalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista  
 DNI: 75566410



Firma del asesor de tesis DNI:  
 43652717

<sup>13</sup> En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

<sup>14</sup> Los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

## INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

**Título del documento evaluado.** La responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales: a propósito de la aplicación del principio contaminador pagador

**Autores.** Jennifer Marilyn Fernandez Espino

**Mecanismo de revisión de originalidad.** Evaluación con Turnitin (ID 2414149581).

**Resultado de la evaluación.** 9%

**Revisado por.** Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

**Comentarios sobre la revisión.** Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras, se excluyeron citas.



## **Dedicatoria**

**A mis hermanos.**

**Aquellas personas que han sido mi constante fuente de inspiración, impulsando mis sueños y esperanzas, merecen ser recordadas con este logro. Quiero transmitirles que la disciplina y la persistencia son los pilares fundamentales para alcanzar el éxito. Mi amor hacia ellos es inmenso.**

## **Agradecimiento**

**A mis padres.**

**quienes han sido mis más valiosas brújulas en la vida, merecen esta dedicatoria al concluir esta etapa. Este logro es una meta más conquistada, y todo se lo debo a ustedes. Gracias por ser mi fuente constante de inspiración.**

## ÍNDICE

<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1. Pregunta principal .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2. Preguntas específicas .....</b>	<b>12</b>
<b>II. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1. Marco Teórico .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.1 Antecedentes nacionales.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.2 Antecedentes internacionales .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.3 El Agua .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.4 Derecho del Uso del Agua .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1.5 Otros Títulos Habilitantes .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1.6 Autoridad Nacional del Agua (ANA).....</b>	<b>24</b>
<b>2.1.7 Aguas Residuales .....</b>	<b>25</b>
<b>2.1.8 Componentes de las Aguas Residuales .....</b>	<b>25</b>
<b>2.1.9 Clases de Aguas Residuales .....</b>	<b>26</b>
<b>2.1.10 Tratamiento de Aguas Residuales.....</b>	<b>29</b>
<b>2.1.11 Vertimiento de Aguas Residuales.....</b>	<b>30</b>
<b>2.1.12 Plazo.....</b>	<b>31</b>
<b>2.1.13 Responsabilidad Civil.....</b>	<b>32</b>
<b>2.1.14 Responsabilidad Civil por Contaminación Ambiental.....</b>	<b>32</b>
<b>2.1.15 Principio Contaminador Pagador.....</b>	<b>33</b>
<b>2.1.16 Mecanismos biojurídicos para el manejo del vertimiento de aguas residuales en Perú y España. ....</b>	<b>36</b>
<b>III. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>46</b>
<b>IV. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>48</b>
<b>4.1. Objetivos de la investigación .....</b>	<b>48</b>
<b>4.1.1 Objetivo General .....</b>	<b>48</b>
<b>4.1.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>48</b>
<b>V. METODOLOGÍA.....</b>	<b>50</b>
<b>5.1. Tipo y diseño de investigación.....</b>	<b>50</b>
<b>5.2. Población de estudio .....</b>	<b>50</b>

<b>5.3. Muestreo .....</b>	<b>51</b>
<b>5.3.1. Criterios de inclusión .....</b>	<b>51</b>
<b>5.3.2. Criterios de exclusión .....</b>	<b>53</b>
<b>5.4. Técnicas e instrumentos de investigación .....</b>	<b>53</b>
<b>5.4.1. Técnicas de investigación .....</b>	<b>53</b>
<b>5.4.2. Instrumentos de investigación .....</b>	<b>54</b>
<b>5.4.3. Procedimientos de recolección de datos .....</b>	<b>55</b>
<b>5.4.4. Procedimiento de análisis de datos .....</b>	<b>56</b>
<b>VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>57</b>
<b>VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>94</b>
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>101</b>



## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1: Casuística 1.....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 2: Casuística 2.....</b>	<b>72</b>
<b>Tabla 3: Casuística 3.....</b>	<b>82</b>
<b>Tabla 4: Casuística 4.....</b>	<b>87</b>

## Resumen

La importancia indiscutible de la responsabilidad civil empresarial en relación con el vertimiento de aguas residuales y su conexión con el principio del contaminador pagador constituye un tema de gran relevancia. Por lo tanto, el propósito general de la investigación fue examinar cómo se aplica este principio en el ámbito empresarial y su relación con la responsabilidad civil. La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo y un diseño no experimental de tipo descriptivo. La población objeto de estudio fueron las empresas que realizan vertimientos de aguas residuales y los profesionales del derecho que participan en casos de responsabilidad civil. La muestra, conformada por expertos en la materia, fue seleccionada de manera no probabilística. Los resultados obtenidos indican que la aplicación del principio contaminador pagador en el ámbito de la responsabilidad civil empresarial es esencial para asegurar la preservación del medio ambiente y la salud pública. Asimismo, se concluye que las empresas deben adoptar medidas preventivas para evitar el vertimiento de aguas residuales y mitigar su impacto ambiental.

**Palabras clave:** Aguas residuales, principio contaminador pagador, quien contamina paga, responsabilidad ambiental, vertimientos

**Abstract**

The undisputed importance of corporate civil liability in relation to the discharge of wastewater and its connection to the polluter pays principle is a highly relevant topic. Therefore, the overall purpose of the research was to examine how this principle is applied in the corporate environment and its relationship with civil liability. The research was conducted under a qualitative approach and a descriptive non-experimental design. The population under study were companies that discharge wastewater and legal professionals involved in civil liability cases. The sample, made up of experts in the field, was selected on a non-probabilistic basis. The results obtained indicate that the application of the polluter-pays principle in the field of corporate civil liability is essential to ensure the preservation of the environment and public health. Likewise, it is concluded that companies should adopt preventive measures to avoid the discharge of wastewater and mitigate its environmental impact.

**Keywords:** environmental responsibility, discharge, Wastewater, polluter pays principle, polluter pays.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A diario, los individuos llevamos a cabo diversas actividades de índole doméstica e industrial en las que hacemos uso de los recursos hídricos como elemento fundamental. Sin embargo, estas actividades conllevan la generación de aguas residuales, las cuales se definen, según lo establecido por Ramalho (2021), como “corrientes de agua resultantes del consumo en el ámbito doméstico, industrial, agrícola o pluvial, que presentan una carga contaminante y que, ya sea tratadas o no, acaban siendo descargadas en cuerpos receptores de aguas superficiales, tales como mares, ríos o lagos, los cuales actúan como medios receptores” (p. 210).

En este contexto, el artículo 79 de la Ley N° 29338 establece la opción para los consorcios empresariales de verter aguas residuales en cuerpos receptores naturales, siempre y cuando se cumplan determinados requisitos, tales como la previa realización de un adecuado proceso de tratamiento, la aprobación de las autoridades enfocados con los cuidados del medio ambiente y la observancia de criterios de excelencia exigidos para dicha actividad. No obstante, la realidad nos muestra que no siempre se realiza este vertimiento bajo un procedimiento de atención adecuado, acorde con los estándares ambientales establecidos. Esta situación puede atribuirse a la falta de capacidad de las plantas de tratamiento existentes para contener los niveles de aguas residuales producidas, lo cual da lugar a una problemática ambiental caracterizada por la contaminación de los cuerpos receptores (mares, ríos, lagunas o pozos), así como por la presencia de focos infecciosos y olores desagradables que perturban el equilibrio ambiental.

De acuerdo al portal institucional del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA, 2014), en el Perú se generan alrededor de 2,2 millones de metros cúbicos de aguas cloacales, de los cuales solo el 32% atraviesa procesos

adecuados antes de ser vertidas en cuerpos de agua naturales. Específicamente, en Lima Metropolitana, de los 1,2 millones de metros cúbicos de aguas residuales producidas diariamente, únicamente el 20% recibe tratamiento antes de su vertimiento. Esta situación plantea una problemática ambiental de gran magnitud. Adicionalmente, existen empresas que realizan vertimientos directos de sus aguas residuales industriales, ya sea de manera voluntaria o involuntaria, generando así nuevos focos de contaminación. En la gran parte de las situaciones, estos impactos resultan irreversibles con el transcurso del tiempo y debido a la periodicidad con la que se lleva a cabo la conducta perjudicial. A modo de ejemplo, las empresas Corporación Solfab S.A.C. y la Empresa Municipal de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Huaral S.A.-EMAPA Huaral S.A., fueron sancionadas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en el año 2016, tras constatarse que habían realizado vertimientos de aguas residuales sin tratar en el canal de riego del valle de Huaral. Estas aguas se utilizaban para la agricultura y el suministro de agua potable a los habitantes del área.

La problemática en cuestión ha sido persistente y ha desafiado los esfuerzos de diversos gobiernos para encontrar una solución efectiva. En el ámbito normativo, se han establecido mecanismos de sanción y control de conductas, principalmente basados en el principio del contaminador pagador o responsabilidad ambiental, en conformidad con la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.

En este sentido, el enfoque actual de dicha regulación busca una aplicación posterior al hecho contaminante, con el propósito de determinar la responsabilidad del productor y, en consecuencia, las acciones de compensación que deben llevarse a cabo. No obstante, resultaría ideal contar con una regulación que

incorpore mecanismos biojurídicos que establezcan la exigencia de acciones preventivas y respuestas inmediatas.

En este contexto, se plantea la importancia de implementar medidas como el mantenimiento de la tecnología utilizada, pruebas de funcionamiento previas al inicio de las labores, el compromiso ético de llevar a cabo un desarrollo adecuado, capacitaciones dirigidas a especialistas y técnicos en el área, y un respaldo subsidiario por parte del Estado y empresas privadas. Estas medidas contribuirían a evitar o reducir posibles desastres ambientales causados por el vertimiento de aguas cloacales u otras formas de contaminación.

De esta manera, el cumplimiento de estas nuevas obligaciones y la respuesta empresarial ante las mismas representarían objetivos clave para determinar con mayor certeza la responsabilidad civil empresarial en esta materia.

### **1.1. Pregunta principal**

¿Cuáles son los criterios que deberán regir la responsabilidad civil ambiental de las empresas por el vertimiento de agua residual, en aplicación del principio contaminador pagador?

### **1.2. Preguntas específicas**

- ¿Cuál es el tratamiento actual que reciben los actos de vertimiento de agua residual, desde la perspectiva civil ambiental?
- ¿Cuál debería ser el accionar preventivo-reparador de las empresas para evitar inadecuados vertimientos de agua residuales?
- ¿Bajo qué supuestos deben regularse los elementos de la responsabilidad civil empresarial para el tratamiento del vertimiento de aguas residuales?

- ¿Cuáles son los lineamientos de las políticas ambientales a proponer sobre el vertimiento de aguas residuales?

## II. INTRODUCCIÓN

### 2.1. Marco Teórico

#### 2.1.1 Antecedentes nacionales

Dentro del contexto de la investigación actual, se ha considerado el artículo científico titulado "Indicadores de Impacto Ambiental en los Procesos de Aguas Negras de la Industria Pesquera en la Bahía de Coishco durante el Año 2018", elaborado por Guevara (2022) y publicado en la prestigiosa Revista Multidisciplinaria Ciencia Latina.

El autor enfoca su estudio en analizar los indicadores de impacto ambiental relacionados con las aguas residuales generadas por la industria pesquera en la mencionada bahía durante el año 2018. Según los argumentos presentados en el artículo, se destaca que dicha industria produce efluentes de agua con una carga contaminante significativa, tanto derivada de las actividades de transformación industrial como de los procesos de limpieza posteriores a las instalaciones. Se observa una distinción entre las industrias en la zona submareal y la zona intermareal, siendo esta última donde se evidencia un incumplimiento más notable de los ambientales estándares y la falta de tratamiento de las aguas residuales. Este estudio es relevante para comprender los impactos ambientales y el incumplimiento de las normas en la industria pesquera, específicamente en la bahía de Coishco en 2018. Además, se destaca el artículo de Guevara (2022) como un antecedente valioso que ofrece información actualizada sobre los indicadores de impacto ambiental en esta área y contribuye al conocimiento científico en el sector de las aguas residuales industriales.



En el marco de la presente investigación, se ha considerado como antecedente relevante la tesis de maestría titulada "Análisis de la Violación de Normativa Ambiental en el Vertimiento de Agentes Contaminantes y Aguas Residuales en Compañías Limeñas" presentada por Lonzo (2021) ante la Universidad César Vallejo.

El autor aborda la problemática relacionada con la violación de la normativa ambiental por parte de empresas ubicadas en Lima, centrándose específicamente en el vertimiento de agentes contaminantes y aguas residuales. Para ello, emplea un enfoque aplicado y de corte cualitativo fenomenológico, con el objetivo de comprender en detalle los procesos contaminantes generados por el derramamiento de fluidos cloacales y la falta de cumplimiento de las políticas ambientales.

El estudio de Lonzo arriba a la conclusión de que las fábricas que vierten efluentes sin tratamiento incurren en una violación de la normativa ambiental, lo cual acarrea responsabilidad penal para los directivos de dichas empresas. Asimismo, destaca la necesidad de que las autoridades medioambientales busquen personal capacitado y con capacidad de actuación inmediata para el control y gestión de estos aspectos.

La investigación de Lonzo resulta de particular relevancia para el presente estudio, ya que proporciona un análisis profundo sobre la responsabilidad atribuible a las empresas en cuanto a la violación de la normativa ambiental y la cuantificación de sus retribuciones en aplicación del principio del contaminador pagador. Además, su enfoque cualitativo fenomenológico brinda una perspectiva detallada de la problemática, permitiendo obtener

reflexiones importantes para así comprender las complejidades asociadas a este fenómeno.

En consecuencia, la tesis de maestría de Lonzo (2021) se considera un antecedente valioso para el avance de la investigación, proporcionando fundamentos teóricos y hallazgos empíricos relevantes que contribuirán a la profundización y comprensión del grado de responsabilidad de las empresas en el vertimiento de agentes contaminantes y aguas residuales, así como a la aplicación del principio del contaminador pagador en este contexto.

En el marco de esta investigación, se ha considerado como antecedente relevante la tesis de maestría titulada "Bases efectivas y eficaces para el cumplimiento de los lineamientos de aguas negras en el ordenamiento jurídico peruano" presentada por Uría (2021) ante la Universidad Nacional Agraria La Molina.

El autor aborda la necesidad de establecer bases sólidas que permitan cumplir con los lineamientos relacionados a las aguas negras dentro del marco jurídico peruano. Para ello, se basa en la legislación comparada y examina los valores máximos admisibles y los indicadores de sostenibilidad ambiental establecidos por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) para el vertimiento de aguas residuales.

El estudio de Uría concluye que es fundamental contar con una infraestructura adecuada para asegurar una política de saneamiento con enfoque de desarrollo sostenible, la cual debe estar respaldada por normas técnicas que regulen de manera precisa los estándares a cumplir en el vertimiento de aguas residuales.

La investigación de Uría resulta de gran relevancia para este estudio, ya que proporciona una perspectiva integral sobre la necesidad de establecer bases efectivas y eficaces en el ordenamiento jurídico peruano para el manejo de aguas negras. Además, su análisis de la legislación comparada y el enfoque en los valores máximos admisibles y los indicadores de sostenibilidad ambiental enriquecen la comprensión de los aspectos normativos y técnicos asociados a esta problemática.

Por tanto, la tesis de maestría de Uría (2021) se considera un antecedente valioso para el desarrollo de la presente investigación, aportando conocimientos teóricos y hallazgos relevantes que contribuirán a la comprensión de la necesidad de contar con una infraestructura adecuada y una política de saneamiento orientada al desarrollo sostenible en el contexto de las aguas residuales.

Dentro del contexto investigativo, se ha considerado como antecedente relevante la tesis de maestría titulada "Análisis de las imposibilidades para lograr correctas indemnizaciones por daño ambiental" presentada por Castro (2020) ante la Universidad San Pedro de Chimbote.

El autor realiza un análisis exhaustivo enfocado en las dificultades encontradas al momento de buscar indemnizaciones adecuadas por los daños ambientales. El enfoque utilizado en esta investigación es de naturaleza básica y cualitativa, sin llevar a cabo experimentos.

El estudio concluye que la contaminación presente en la Bahía de Chimbote, en especial aquella derivada de la actividad industrial, es la causa principal de los problemas ambientales identificados. Ante esta situación, Castro propone la implementación de una Ley de Responsabilidad Civil por Daño

Ambiental específica para abordar las situaciones de contaminación de esta índole.

La investigación de Castro (2020) resulta de gran importancia para el presente estudio, ya que aborda de manera integral las dificultades asociadas a la obtención de indemnizaciones justas en casos de daño ambiental. Su enfoque analítico de la contaminación de las aguas residuales en la Bahía de Chimbote y la propuesta de una legislación específica en materia de responsabilidad civil ambiental brindan una base sólida para la comprensión y el abordaje de la problemática.

En este sentido, la tesis de maestría de Castro se considera un antecedente valioso pues, aporta conocimientos teóricos y una perspectiva crítica sobre las imposibilidades existentes para lograr indemnizaciones adecuadas en casos de daño ambiental. Sus hallazgos y propuestas contribuirán al análisis y la formulación de medidas concretas para abordar de manera más efectiva los desafíos legales y ambientales asociados al vertimiento de aguas residuales en la Bahía de Chimbote.

### **2.1.2 Antecedentes internacionales**

Dentro del marco investigativo, se ha identificado como antecedente internacional relevante la tesis de maestría titulada "Análisis jurídico de la responsabilidad ambiental en el ordenamiento jurídico de Bolivia" presentada por Montaña (2021) ante la Universidad Mayor de San Andrés. El autor lleva a cabo un análisis exhaustivo de la figura de la responsabilidad ambiental en el contexto jurídico boliviano, empleando una metodología mixta que combina elementos cuantitativos y cualitativos. En el desarrollo de su investigación, se centra en el estudio de la responsabilidad derivada

del vertimiento de aguas residuales, destacando la importancia de considerar no solo el acto contaminante en sí mismo, sino también aspectos preventivos y de respuesta inmediata en todas las acciones que generan un impacto ambiental negativo.

El análisis de Montaña (2021) resulta de gran relevancia para el presente estudio, ya que aporta una perspectiva jurídica sólida y fundamentada sobre la responsabilidad ambiental en el ordenamiento jurídico boliviano. Su enfoque integral, que incluye tanto el análisis de las acciones contaminantes como las medidas de prevención y respuesta, contribuye a una comprensión más completa de las implicaciones legales y ambientales relacionadas con el vertimiento de aguas residuales.

Por lo tanto, la tesis de maestría de Montaña se considera un antecedente valioso para el desarrollo de la presente investigación, proporcionando conocimientos teóricos y una visión jurídica sustentada sobre la responsabilidad ambiental en el contexto boliviano. Los hallazgos y conclusiones de su trabajo brindarán una base sólida para el análisis y la formulación de propuestas concretas en relación con las implicaciones legales y ambientales del vertimiento de aguas residuales, contribuyendo así a la generación de soluciones y políticas más efectivas en esta área.

De igual manera, contamos con el artículo científico titulado "Análisis de la responsabilidad civil extracontractual por vertimiento de aguas residuales: estudio de caso de una empresa cementera", elaborado por Leal (2020) en la Universidad Católica de Colombia.

El autor lleva a cabo un análisis detallado de la figura de la responsabilidad civil extracontractual en relación con la afectación ambiental generada por

el vertimiento de aguas residuales por parte de una empresa cementera. Mediante una perspectiva descriptiva cualitativa, Leal argumenta que la responsabilidad civil extracontractual tiene un carácter tanto estatal como privado, basándose en los principios de precaución ambiental y de previsibilidad. Asimismo, enfatiza la importancia de priorizar acciones preventivas en función de construir los lineamientos para atribuir la responsabilidad civil correspondiente y determinar las indemnizaciones pertinentes.

La investigación realizada por Leal (2020) constituye un antecedente significativo para el presente estudio, ya que ofrece una visión enriquecedora sobre la responsabilidad civil extracontractual en el contexto de los vertimientos de aguas residuales. Su enfoque descriptivo cualitativo proporciona una comprensión más profunda de los aspectos legales y ambientales involucrados en este ámbito. Los planteamientos expuestos por el autor, especialmente en relación con la obligatoriedad de acciones preventivas y la determinación de la responsabilidad civil y las indemnizaciones; por lo tanto, el artículo científico de Leal es relevante para esta investigación, ya que proporciona fundamentos sólidos en el área de la responsabilidad civil por vertimiento de aguas residuales. Sus resultados y conclusiones serán utilizados como base para el análisis y la formulación de propuestas concretas, con el objetivo de generar soluciones efectivas y políticas ambientales adecuadas en este campo.

En el marco del presente estudio, se ha identificado como antecedente relevante la tesis doctoral titulada "Análisis de la responsabilidad empresarial objetiva en materia ambiental en el ordenamiento jurídico

salvadoreño" elaborada por Fernández (2020) en la Universidad Euskal Herriko Unibertsitatea del País Vasco.

El autor realiza un análisis exhaustivo de la figura de la responsabilidad empresarial objetiva en el ámbito ambiental en el contexto del ordenamiento jurídico de El Salvador. Utilizando una metodología descriptiva y comparativa, Fernández examina diversas figuras, incluyendo el vertimiento de aguas residuales provenientes de actividades industriales tanto urbanas como rurales, así como en el ámbito marino. El autor destaca que la responsabilidad debe ser evaluada no solo desde la perspectiva del contaminador, sino también desde una perspectiva preventiva. En este sentido, Fernández argumenta que se deben regular prohibiciones de proyectos que impliquen riesgos de descargas de efluentes contaminantes o aguas residuales.

La tesis doctoral de Fernández (2020) constituye un antecedente de gran relevancia para el presente estudio, ya que ofrece un análisis detallado y contextualizado de la responsabilidad empresarial objetiva en el ámbito ambiental en el contexto específico de El Salvador. Su enfoque descriptivo y comparativo brinda una comprensión más profunda de las implicaciones legales y ambientales relacionadas con el vertimiento de aguas residuales. Los planteamientos planteados por el autor, especialmente en relación con la importancia de la evaluación preventiva y la regulación de proyectos de riesgo, resultan fundamentales para la formulación de recomendaciones y propuestas en el presente estudio.

Por lo tanto, la tesis doctoral de Fernández se considera un antecedente de gran relevancia y valor académico, ya que proporciona un sólido fundamento teórico y conceptual en el ámbito de la responsabilidad empresarial objetiva en materia ambiental. Los hallazgos y conclusiones obtenidos a través de su investigación servirán como base para el análisis y la formulación de propuestas concretas, contribuyendo así a la generación de soluciones efectivas y políticas ambientales adecuadas en el contexto específico de El Salvador.

### **2.1.3 El Agua**

El Sistema Jurídico Peruano reconoce que el Estado ejerce el dominio sobre el agua, en aras del interés general de la Nación. En consecuencia, el uso de este recurso requiere de un derecho conferido y reconocido por la autoridad competente, o a través de la obtención de títulos habilitantes que establecen las condiciones previas para su ejercicio. Dichos títulos habilitantes o derechos son indispensables para acceder y utilizar el agua, aunque no constituyen un permiso en sí mismo, sino una condición previa para su aprovechamiento (Pinto, 2018, p. 12).

La Constitución Política de 1993, en su Capítulo II, artículo 66, establece que los recursos naturales, tanto renovables como no renovables, son considerados patrimonio de la Nación. En este sentido, el Estado, en su calidad de soberano, tiene la facultad de regular las modalidades de aprovechamiento de dichos recursos por los particulares. Dentro de este marco, el agua es necesaria para la existencia humana, y el acceso a este, así como su saneamiento e higiene. Estos son, pues, derechos fundamentales que deben ser protegidos y tutelados en el ordenamiento jurídico.



#### 2.1.4 Derecho del Uso del Agua

En el Sistema Jurídico Peruano se establece que para utilizar el agua se debe obtener una autorización otorgada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la cual ostenta la máxima autoridad administrativa en materia de recursos hídricos. El derecho del agua comprende tres modalidades: licencia, permiso y autorización, las cuales permiten el uso de una cantidad limitada de agua para llevar a cabo una actividad específica, en un lugar determinado o bajo circunstancias específicas, y se encuentran sujetas a una retribución económica. (Autoridad Nacional del Agua, 2023, p. 2).

Es importante destacar que los derechos sobre el agua son intransferibles, lo que significa que, si el usuario decide suspender su uso, este deberá revertir la autorización y devolver el recurso al dominio público. Asimismo, es relevante señalar que se establece una clasificación de acuerdo con la finalidad que persigue el uso del recurso hídrico. En este sentido, existen dos categorías principales:

- Plazo indeterminado, aplicable a actividades que cuentan con licencia y permiso, lo que permite un uso continuo y estable en el tiempo.
- Plazo fijo, destinado a actividades de carácter transitorio que requieren una autorización para un periodo específico, debido a su naturaleza temporal o circunstancial.

#### 2.1.5 Otros Títulos Habilitantes

En estas circunstancias, los títulos habilitantes no otorgan un derecho explícito para el uso del agua, sino que constituyen requisitos o condiciones para llevar a cabo un trámite específico. En el ámbito del uso del agua, se requiere obtener permisos para la implementación de proyectos vinculados

al aprovechamiento del recurso hídrico, la construcción de infraestructura relacionada, la reutilización de aguas residuales tratadas y la disposición de aguas residuales tratadas.

En el marco de la Ley de Recursos Hídricos vigente, Ley N° 29338, el permiso, la licencia y la autorización se configuran como requisitos contemplados por dicha normativa. En el sistema legal peruano, los títulos habilitantes reconocen un derecho temporal sobre el agua, lo cual implica que existen diferencias sustanciales entre los derechos otorgados de manera indefinida sobre este recurso (Miranda, 2021, p. 361).

#### **2.1.6 Autoridad Nacional del Agua (ANA)**

Según lo estipulado en la normativa legal, específicamente en el Decreto Legislativo N° 997, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) es la entidad encargada de regular y administrar los recursos hídricos a nivel nacional. Esta entidad tiene la responsabilidad de velar por la calidad de los recursos hídricos, promover su uso sostenible en las cuencas hidrográficas designadas y asegurar el correcto funcionamiento de las fuentes naturales de agua. Sus funciones y atribuciones están establecidas en la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, y su respectivo reglamento, el Decreto Supremo N° 001-2010-AG.

En el ejercicio de sus funciones, la ANA tiene la responsabilidad de orientar a los solicitantes en relación a los requisitos necesarios para la aprobación de sus solicitudes de vertimiento y reúso de agua, brindando un listado detallado de las condiciones que deben cumplir.

### 2.1.7 Aguas Residuales

La actividad antropogénica frecuentemente provoca alteraciones en la calidad del agua, impidiendo su disposición en otros cuerpos receptores, salvo en casos excepcionales en los que el recurso haya sido sometido a un tratamiento adecuado. Según lo expuesto por Lara (2022), las aguas residuales, en su mayoría, están compuestas por una mezcla de líquidos y residuos sólidos que alteran la calidad de un cuerpo de agua como resultado del uso al que se somete el efluente. Estas aguas residuales adquieren dicho nombre debido al peligro que representan por su contenido significativo de sustancias y/o microorganismos (p. 7). Por consiguiente, es fundamental gestionarlas de manera que se evite su concentración perjudicial y se reduzca el riesgo para la salud humana.

En la misma línea, Collazos (2020) señala que un error común cometido por las empresas industriales radica en la “falta de iniciativa para desarrollar planes de tratamiento previo al vertido de aguas residuales en fuentes naturales, así como antes de su reutilización en diversas actividades de la empresa” (p. 29).

### 2.1.8 Componentes de las Aguas Residuales

Según Yagüe (2022), la clasificación de los componentes de las aguas residuales se divide en tres categorías (p. 75):

- a. Componentes físicos: Estos elementos y factores incluyen características como el olor, color, presencia de sólidos y temperatura.
- b. Componentes químicos: Esta categoría se subdivide en:
  - Componentes orgánicos: Incluye compuestos como los carbohidratos, grasas animales, ácido fénico, plaguicidas,

contaminantes prioritarios, tensoactivos y compuestos orgánicos éteres.

- Componentes inorgánicos: Comprende elementos como el cloro, la alcalinidad, los metales pesados, el nitrógeno, el fósforo, el pH, el azufre, entre otros.
- Gases: Se refiere a la presencia de gases como el oxígeno, el ácido sulfúrico y el metano.

c. Componentes biológicos: Esta categoría incluye elementos biológicos comunes como animales y plantas presentes en las aguas residuales.

### 2.1.9 Clases de Aguas Residuales

#### **Aguas residuales domésticas o aguas negras**

El origen de las aguas residuales puede ser resultado de excretas o aguas menores, así como de actividades de limpieza personal o ambiental. Estas aguas presentan una concentración de materia orgánica y microorganismos. Los microorganismos provenientes de las heces fecales pueden causar enfermedades transmitidas por el agua. La mayoría de los desechos humanos tienden a ser patógenos, aunque medir directamente los microorganismos producidos por los seres humanos es poco factible. Por lo tanto, se utiliza una medida indirecta que implica el uso de una técnica presuntiva. Esta técnica tiene como objetivo identificar microorganismos con ciertas características que den indicios de contaminación.

Para Yagüe (2022), al evaluar la calidad del agua, se emplean los siguientes indicadores:

- **Coliformes:** Estos microorganismos son indicadores de contaminación fecal. Los coliformes fecales (CF) son indicadores específicos de origen entérico. En el laboratorio, se siembra una muestra en un medio nutritivo apropiado y luego se cuenta el número de colonias formadas mediante la técnica del filtro de membrana o se evalúan los efectos del gas producido por la fermentación de la lactosa utilizando la técnica de flujo múltiple. La ausencia de coliformes indica la ausencia de microorganismos o contaminantes de origen fecal.
- **Estreptococos fecales (EF):** Estos microorganismos también son de origen fecal y se consideran un indicador sólido de contaminación. La mayoría de los microbios provienen de animales de sangre caliente. Se utiliza la relación CF/EF como un indicador estimativo, donde un valor de 4.4 indica origen humano, mientras que valores inferiores a 0.4 o 0.6 indican origen animal.
- **Clostridio sulfito-reductores:** Estos microorganismos anaeróbicos forman esporas que les permiten sobrevivir en entornos hostiles (p. 82).

### **Aguas blancas**

Las aguas blancas son el resultado de eventos atmosféricos, como fenómenos hidrometeorológicos o actividades de riego, así como de la limpieza de áreas públicas. En aquellos entornos donde las precipitaciones son abundantes, se recomienda liberar gradualmente estas aguas para evitar la saturación del sistema.

### **Aguas residuales industriales**

Las aguas residuales industriales son el resultado de los procesos de fabricación y actividades industriales llevadas a cabo por las empresas. Estas aguas contienen diversos materiales, como aceites, detergentes, antibióticos, ácidos, grasas y otros productos de origen animal, vegetal, mineral o químico, que varían según la actividad industrial en cuestión. Es importante destacar que las industrias utilizan agua de abastecimiento, la cual se convierte en agua residual como consecuencia de su uso en los procesos productivos.

Por otro lado, las aguas de escorrentía generadas en las zonas industriales presentan una alta concentración de materiales. La escorrentía se refiere al agua superficial que se desplaza sobre la tierra en una etapa del ciclo hidrológico. Cabe mencionar que la clasificación de las aguas residuales varía según el sector industrial correspondiente (Yagüe, 2022,p. 135) **Aguas residuales agrícolas**

El agua residual en zonas rurales es consecuencia de la actividad agrícola, y diversos estudios respaldan que la contaminación agrícola surge del escurrimiento causado por la lluvia, el riego y el uso de ciertos productos indispensables en los procesos agrícolas. Estas aguas residuales son recibidas por medio de embalses, ríos y acuíferos. Asimismo, el uso de fertilizantes contribuye a la contaminación agrícola al introducir elementos orgánicos e inorgánicos en el agua residual (Yagüe, 2022, p.9).

- **Orgánicos**

La generación de aguas residuales agrícolas se origina a partir de la aplicación de abonos, fertilizantes y acondicionadores, los cuales tienen como objetivo mejorar las propiedades del agua utilizada en los

tratamientos fitosanitarios y nutricionales. Estos acondicionadores pueden incluir compost de materiales sólidos y sistemas de depuración de aguas residuales urbanas. Los contaminantes asociados a estas aguas residuales son diversos, si bien los más relevantes son el nitrógeno y el fósforo.

- ***Inorgánicos:***

Proceden de la aplicación en el suelo de sustancias fertilizantes que contienen nutrientes como nitrógeno (N), fósforo (P), potasio (K), entre otros. Estos compuestos generan una interacción compleja que puede limitar o favorecer el crecimiento de algas, siendo el nitrógeno y el fósforo los componentes más prominentes. Asimismo, se ha observado que estas sustancias pueden ocasionar un incremento en la productividad de las algas y desestabilizar la cadena trófica.

### **2.1.10 Tratamiento de Aguas Residuales**

Las aguas residuales se componen de efluentes líquidos y un residuo sólido conocido como lodo. El proceso de tratamiento de aguas residuales implica la sedimentación del material sólido en tanques de decantación para reducir la carga contaminante. Además, se emplea el método de lodos activados, donde se utiliza una población bacteriana para descomponer la materia orgánica y se suministra oxígeno a los microorganismos presentes en las aguas residuales.

El tratamiento de aguas residuales consta de varias etapas (Idrica, 2022):

- Pretratamiento: Eliminación física de partículas grandes.
- Sedimentación primaria: Separación por gravedad de moléculas y partículas sólidas.

- Tratamiento secundario: Proceso biológico que emplea lodos activados o filtros percoladores para favorecer el crecimiento de microorganismos.
- Tratamiento terciario: Utilización de productos químicos para iniciar el proceso de desinfección.
- Tecnologías de precipitación: Involucra el uso de sistemas de alimentación química y filtración con arena, que se utiliza para el control eficiente del agua residual con un mantenimiento y funcionamiento adecuados.

#### **2.1.11 Vertimiento de Aguas Residuales**

La autorización para el vertimiento de aguas residuales se sustenta en el marco legal del Ordenamiento Jurídico Peruano. Según el artículo 79 de la Ley N° 29338, la autorización para verter agua residual tratada en cuerpos naturales de agua continentales o marinos es concedida por la autoridad competente. Este proceso requiere una evaluación técnica por parte de las Autoridades Ambientales y de Salud, quienes verificarán si se cumplen los estándares de calidad ambiental del agua y los límites máximos permitidos. Es importante señalar que cualquier vertimiento de aguas residuales, ya sea directo o indirecto, está prohibido por ley.

El proceso de otorgamiento de la autorización de vertimiento de aguas residuales implica considerar aspectos importantes. Estos incluyen someter los residuos a tratamientos previos necesarios y asegurarse de que los requisitos del cuerpo receptor permitan los procesos naturales de purificación. Esta autorización tiene una duración determinada y puede ser prorrogada según las necesidades de la actividad principal que utiliza el



agua, siempre sujeta a lo establecido en la ley y el reglamento correspondiente. Además, la ley define conceptos clave, como las aguas residuales tratadas, la autorización de vertimiento de aguas residuales tratadas, las condiciones para otorgar la autorización y los requisitos para obtenerla, que incluyen presentar documentación técnica y ambiental, entre otros.

### **2.1.12 Plazo**

De acuerdo con la normativa actual, se establece un plazo específico para el derecho de uso del agua, especialmente en lo que respecta a la autorización de vertimiento. Este período puede variar de 2 a 6 años, dependiendo de las características del proyecto, y puede ser prorrogado si la actividad lo requiere. Esta regulación se implementa para garantizar la renovación periódica del proceso de vertimiento, evaluando su impacto ambiental y asegurando el cumplimiento de los Límites Máximos Permitidos y los Estándares de Calidad establecidos por la ley. En caso de que la Autoridad Nacional del Agua (ANA) determine que el vertimiento representa un riesgo para la salud pública, tiene la facultad de suspender los efectos legales de la autorización correspondiente.

Además, se interpreta legalmente que el plazo comienza a contar desde el inicio de la actividad principal, el cual debe coincidir con el plazo establecido en el instrumento que contiene la autorización de vertimiento. Esto se realiza con el fin de anticipar adecuadamente el vencimiento del plazo y tomar las medidas necesarias a tiempo.

### **2.1.13 Responsabilidad Civil**

La responsabilidad civil, abordada por diversos autores, se define desde perspectivas que convergen en su esencia. Espinoza y Espinoza (2016) la conceptualizan como una técnica legal que recae sobre aquel que ha causado un perjuicio, imponiéndole la obligación de reparar los daños ocasionados en favor de la víctima. En esta línea, Diez (2003) la entiende como la vulneración de un derecho que abarca tanto el aspecto patrimonial como el integral de la persona afectada, incluyendo la compensación de los daños sufridos.

Asimismo, Le Taurneau (2003) la describe como la responsabilidad derivada del daño causado, que debe ser subsanada, reparada o indemnizada mediante la intervención judicial, con el objetivo de compensar y restablecer tanto los perjuicios económicos como aquellos que afectan a la integridad y bienestar de la víctima.

Estas diversas definiciones convergen en su enfoque central: la responsabilidad civil como un mecanismo legal que busca reparar y compensar los daños ocasionados a un individuo o sus bienes, ya sea en el ámbito patrimonial o en el integral, a través de la intervención judicial y la obligación de reparación impuesta al causante del perjuicio.

### **2.1.14 Responsabilidad Civil por Contaminación Ambiental**

El planteamiento de Celi (2007) resalta la complejidad añadida a la teoría de la responsabilidad civil al considerar la protección de los intereses colectivos. Este enfoque ampliado implica abordar una serie de nuevas interrogantes que impactan en la forma en que se concibe y aplica esta

teoría. En este sentido, se plantea la necesidad de considerar los llamados "daños sociales", aquellos perjuicios que trascienden la esfera individual para afectar a la sociedad en su conjunto. Identificar al sujeto responsable en estos casos adquiere un matiz más complejo, ya que no solo se trata de identificar al causante directo, sino de analizar las implicaciones sistémicas y colectivas de dichos daños.

Además, el desafío para establecer el monto y el destinatario de la compensación se vuelve más complejo al considerar la amplitud de los perjuicios y el número de personas afectadas. Determinar cómo se evalúan y cuantifican estos daños, así como quiénes son los beneficiarios de las compensaciones, se convierte en un desafío clave para la justicia en el ámbito de los daños que afectan a la colectividad.

### **2.1.15 Principio Contaminador Pagador**

La génesis del principio contaminador pagador se da en la legislación internacional en los años de 1970 en Japón, para que posteriormente en 1972 cuando la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - España (OCDE) determinó la aprobación del instrumento que regula políticas ambientales. Posteriormente, a los dos años de su incorporación en el sistema jurídico, se establecieron lineamientos entorno al ámbito económico empresarial y el desarrollo de actividades contemplando el principio *ut supra*.

En el Perú, desde 1990, fecha en la que se da el Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales, aprobado mediante el Decreto Legislativo N°

613<sup>1</sup>, se contextualizan algunos parámetros sobre el principio del contaminador pagador; además, se dispone que toda persona natural o jurídica que cause daño tiene que resarcir y repara el perjuicio causado. Por consiguiente, se internalizarán los costes del daño en lugar de externalizarlos dentro del estado y, por siguiente a la misma comunidad o sociedad donde ha sido afectado determinada población. (Caillaux, 2015, p. 12).

Posteriormente, con la dación de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, se deroga el Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales y se concretan instituciones del Derecho Ambiental contemporáneo de manera amplia.

Ahora bien, el artículo V del Título Preliminar de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, sobre el Principio de Sostenibilidad, dispone que es fundamental contar un equilibrio sostenible en cual siempre va estar la satisfacción humana del presente sin que de por medio suscite peligros que podrían en riesgo a las futuras generaciones para atiendan sus propias necesidades; sin embargo en la misma línea de este principio es que cualquier actividad siempre se realice con responsabilidad; asimismo, se integra los aspectos sociales, ambientales y económicos con el fin de proteger los derechos y necesidades actuales y de las próximas generaciones.

El Principio de prevención, consagrado el artículo VI de la precitada norma, se sostiene en la prevencion y el cuidado de la generacion ambiental, siendo

---

<sup>1</sup> Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales fue derogado por la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.

un pilar fundamental del derecho ambiental para prevenir y controlar cualquier afectación del bien jurídico que es de una forma finita, quiere decir que el perjuicio o daño que se cause es un bien finito, por consiguiente es difícil de hacer volver a su mismo estado, además los resarcimientos no podrían hacer volver a su mismo estado. Por el no hay justificación adecuada para poder eliminar las causas que lo generan, además se consideran las medidas que coadyugan para la mitigación, restauración o una eventual reparación que corresponda.

El espíritu del principio, aplicado a personas naturales y jurídicas, reconoce la responsabilidad civil empresarial sobre actos de contaminación ambiental que, como consecuencia del daño generado, nace la obligación empresarial de asumir un costo derivado de la vulneración. Por otro lado, su objetivo se focaliza en la reducción de los altos niveles de contaminación suscitados en el marco de actividades industriales, transporte, gestión de residuos, actividades agrarias y sector de telecomunicaciones que constituyen principales fuentes de emisión de contaminantes, incineración, coincineración y carburantes.

En función al quantum, la teoría de la indemnización por daños y perjuicios engloba el menoscabo producido y su graduación, los elementos patrimoniales y extrapatrimoniales, además de los derechos fundamentales y criterios que la autoridad competente estime (Salassa, 2016, p. 5).

### **2.1.16 Mecanismos biojurídicos para el manejo del vertimiento de aguas residuales en Perú y España.**

Para Niquén et al. (2021), el prefijo "bio" es utilizado dentro del ámbito del Derecho Ambiental, debido que se encuentra vinculado con las ciencias de la vida; así mismo, tiene influencia con otras disciplinas como la Sociología, el Derecho y la Economía. Además, dentro del contexto jurídico, se viene estudiando este término en relación con los nuevos avances biotecnológicos. De igual manera, se exploran las nuevas prácticas asociadas a las técnicas biomédicas, que abarca nuevas prácticas en conexión con la disciplina científica, como es el caso del enfoque biojurídico (p. 205).

De acuerdo con Puente y Calderón (2018) afirman que, en la actualidad se utiliza con mayor frecuencia el término "biojurídico", derivado de la expresión anglosajona "biolaw" o "bioethics law". Considerando como base la doctrina italiana, en la que se emplean términos relacionados como "biologislación" o "biojurisprudencia"; es por ello que, al abordar la definición de "biojurídica", se establece una conexión con la bioética, la ciencia, y se destaca su trascendencia más allá de los problemas jurídicos (p. 10-13).

Moral et al. (2021) señalan que el concepto de "biojurídico" es contemplado de manera integral en el ámbito del derecho, debido a que es un término que aún no ha sido completamente explorado en la biojurisprudencia o bioderecho, pero resulta crucial una interpretación para la legislación.

En este contexto, se sostiene la idea de que, en el ámbito del derecho y la filosofía, es esencial reflexionar sobre los constantes cambios normativos a la luz del principio que rige la dignidad humana y los derechos humanos

(p.78). Asimismo, argumentan que la contextualización de los derechos humanos es fundamental para enfrentar los desafíos del ámbito biojurídico y también permite ejercer de manera adecuada la relación única con la humanidad y la bioética.

Entonces, nosotros entendemos por el término de “biojurídicos” que es empleado para describir la convergencia entre el ámbito legal y la biología, abarcando cuestiones legales vinculadas a la biotecnología, la medicina y otras disciplinas relacionadas con la vida y los seres vivos. En este contexto, el enfoque biojurídico implica la aplicación de normativas y principios legales a situaciones que surgen en el ámbito de las ciencias de la vida, buscando equilibrar los avances científicos con los valores éticos y legales de la sociedad. Por ejemplo, en el campo de la bioética, este enfoque aborda temas éticos y legales relacionados con la investigación genética y la experimentación con seres vivos, asegurando un desarrollo científico de manera ética y legalmente responsable.

Para nosotros, es importante la utilización del término "biojurídico" en el ámbito del Derecho, porque es esencial debido a la creciente convergencia entre temas legales y los avances en biotecnología, medicina y otras disciplinas vinculadas con la vida; este término subraya la necesidad de abordar de manera específica los retos jurídicos que emergen en el contexto de los progresos científicos y tecnológicos relacionados con seres vivos.

Dentro de nuestro marco normativo, mediante el Decreto Legislativo N° 997, se crea un organismo denominado Autoridad Nacional del Agua (ANA), esto con la finalidad de administrar, conservar, proteger y aprovechar los recursos de naturaleza hídrica de los diferentes depósitos

de agua del Perú, observando la sostenibilidad de estas, así como promover con el Sistema Nacional de Gestión Ambiental la cultura del cuidado del agua.

La finalidad primordial de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) es llevar a cabo la supervisión y la coordinación necesarias para la efectiva implementación de la política nacional referente a la gestión de los recursos hídricos a lo largo y ancho del territorio nacional. En su calidad de organismo rector, la ANA centra sus esfuerzos y recursos en la detallada planificación, en la estricta regulación y en la gestión integral que busca ser lo más sostenible posible de los recursos hídricos disponibles. Este enfoque integral incluye una serie de actividades y medidas destinadas a asegurar que la utilización de estos recursos se realice de manera eficiente, equitativa y respetuosa con el medio ambiente, garantizando así la disponibilidad de agua para las generaciones presentes y futuras, así como la protección de los ecosistemas acuáticos y terrestres vinculados. Además, la ANA se compromete a fomentar la participación de todos los actores involucrados, desde las comunidades locales hasta las autoridades regionales y nacionales, en un esfuerzo colaborativo por mejorar y optimizar la gestión del agua, considerando tanto las necesidades humanas como las exigencias ecológicas. La Autoridad Nacional del Agua (ANA) tiene la responsabilidad fundamental de elaborar y desarrollar normativas, regulaciones y criterios técnicos que sean necesarios para la correcta gestión y administración de los recursos hídricos en el país. Esta tarea implica un proceso minucioso de investigación, consulta y formulación de directrices que aseguren que el uso del agua sea no solo eficiente en términos de cantidad y calidad, sino



también equitativo, garantizando que todos los sectores de la población tengan acceso adecuado a este recurso vital.

Además, la ANA desempeña un rol crucial en la promoción y fomento de prácticas que aseguren y promuevan un uso racional y sostenible del agua. Esto incluye la implementación de programas educativos y campañas de sensibilización dirigidas a diversos públicos, desde comunidades locales hasta industrias y agricultores, con el objetivo de concienciar sobre la importancia de conservar el agua y utilizarla de manera responsable.

En el ámbito de la prevención y resolución de conflictos relacionados con el agua, la ANA tiene una función esencial. Esto abarca la mediación en disputas entre usuarios, ya sean comunidades, regiones o sectores productivos, así como la implementación de mecanismos de diálogo y negociación para evitar que los conflictos escalen y se conviertan en problemas mayores. La ANA también trabaja en la identificación y mitigación de riesgos asociados a la disponibilidad y calidad del agua, buscando soluciones que armonicen los intereses de todas las partes involucradas.

La supervisión de la calidad del agua es otra de las responsabilidades clave de la ANA. Esta labor implica el monitoreo constante de fuentes hídricas, ríos, lagos y otros cuerpos de agua para asegurar que cumplan con los estándares de calidad necesarios para el consumo humano, la agricultura, la industria y la preservación de la biodiversidad. La ANA implementa programas de control y análisis que permiten detectar y corregir posibles contaminaciones y deterioros en la calidad del agua.

Finalmente, la conservación de los ecosistemas acuáticos es una prioridad

para la ANA. Esto incluye la protección de humedales, ríos, lagos y otros hábitats naturales que dependen del agua. La ANA trabaja en la implementación de estrategias de conservación y restauración que buscan mantener la salud y funcionalidad de estos ecosistemas, reconociendo su importancia no solo para la biodiversidad, sino también para las comunidades humanas que dependen de ellos para su sustento y bienestar. Aunado a ello, la institución cuenta con un Reglamento de organización y funciones, promulgado mediante el Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI.

Con respecto a los recursos hídricos y en específico en relación a los vertimientos, se promulgó la Ley General de Recursos Hídricos, Ley N.º 29338, que tiene como objetivo principal establecer un marco legal que regule de manera integral y sostenible la gestión de los recursos hídricos en nuestro país. Su enfoque se centra en promover el uso eficiente y equitativo del agua, teniendo en cuenta las necesidades de diversos usuarios y garantizando la preservación del medio ambiente. La ley define los principios, instrumentos y procedimientos necesarios para la planificación, gestión y administración efectiva de los recursos hídricos. En relación con los vertimientos de aguas residuales, el artículo 90 destaca la obligación de los titulares de derechos de uso de agua de contribuir al uso sostenible y eficiente del recurso mediante el pago de retribuciones económicas por el vertimiento de agua residual. Esto subraya la importancia de garantizar que el uso del agua sea responsable y respetuoso con el medio ambiente.

Por su parte, el artículo 92 amplía sobre la retribución económica por el vertimiento de agua residual, estableciendo que este pago debe basarse en la

calidad y volumen del vertimiento. Además, destaca que este pago no sustituye el cumplimiento de otras normas relacionadas con la protección y conservación del agua. Es un enfoque integral para abordar la gestión de aguas residuales.

El Decreto Supremo N° 001-2010-AG, el cual tiene la función de aprobar el Reglamento de la Ley N° 29338 de Recursos Hídricos, es un documento de gran importancia y relevancia que establece una serie de directrices detalladas y procedimientos específicos que deben seguirse para la correcta y eficaz implementación de la Ley de Recursos Hídricos en todo el territorio del Perú. Este decreto proporciona un marco normativo exhaustivo y detallado que cubre diversos aspectos de la gestión y administración de los recursos hídricos, asegurando que todas las actividades relacionadas con el uso y conservación del agua se realicen de acuerdo con las disposiciones legales y los principios de sostenibilidad.

Este Reglamento aborda de manera minuciosa y exhaustiva diversos aspectos fundamentales de la gestión integral de los recursos hídricos. Entre estos aspectos, se incluye la planificación detallada, que abarca la elaboración de estrategias y programas a largo plazo destinados a asegurar la disponibilidad y el uso sostenible del agua en todo el país. También se presta una atención especial al uso eficiente del agua, promoviendo prácticas y tecnologías que permitan optimizar el aprovechamiento de este recurso vital, reduciendo el desperdicio y mejorando la gestión en los diferentes sectores, como el agrícola, el industrial y el doméstico.

En términos de asignación del agua, el Reglamento establece procedimientos claros y equitativos para distribuir los recursos hídricos

entre los distintos usuarios y usos, garantizando que se atiendan las necesidades de la población y se preserven los ecosistemas acuáticos. La conservación del agua es otro pilar central del Reglamento, que incluye medidas específicas para proteger y restaurar las fuentes de agua y los ecosistemas asociados, asegurando su integridad y sostenibilidad a largo plazo.

El Reglamento también proporciona pautas detalladas para la creación y utilización de diversos instrumentos de gestión, tales como los Planes de Gestión de Recursos Hídricos. Estos planes son esenciales para la implementación efectiva de políticas y estrategias de gestión del agua, y están diseñados para abordar las particularidades y necesidades de cada región del país. Asimismo, el Reglamento establece criterios técnicos precisos para la clasificación de los cuerpos de agua, lo que facilita su gestión y protección adecuada según sus características y usos.

En cuanto a la autorización de usos de agua, el Reglamento define los procedimientos y requisitos que deben cumplir los solicitantes para obtener permisos y concesiones, asegurando que el uso del agua se realice de manera legal y responsable. Además, se incluye un robusto marco de fiscalización, que permite supervisar y controlar el cumplimiento de las normativas y disposiciones establecidas, así como la imposición de sanciones en casos de incumplimiento. Estas sanciones están diseñadas para disuadir prácticas indebidas y fomentar el uso responsable del agua.

El Reglamento también contiene disposiciones específicas sobre la participación ciudadana, reconociendo la importancia de involucrar a la comunidad y otros actores interesados en el proceso de gestión de los

recursos hídricos. Este enfoque participativo asegura que las decisiones tomadas reflejen las necesidades y preocupaciones de la población, promoviendo una gestión más inclusiva y democrática del agua. Además, se abordan los mecanismos para la resolución de conflictos relacionados con el agua, proporcionando procedimientos claros y equitativos para mediar y resolver disputas de manera efectiva, evitando así que se conviertan en problemas mayores.

El artículo 183 de dicha normativa es particularmente importante ya que trata en detalle sobre el uso de las retribuciones económicas generadas por el vertimiento de agua residual tratada. Este artículo establece que los fondos obtenidos a través de estas retribuciones son destinados a una serie de actividades esenciales para la protección del medio ambiente y la gestión sostenible de los recursos hídricos.

En primer lugar, estos fondos se utilizan para el monitoreo constante de la calidad del agua en la cuenca correspondiente. Este monitoreo es crucial para detectar cualquier cambio o deterioro en la calidad del agua, permitiendo una respuesta rápida y efectiva a posibles problemas. Además, el monitoreo incluye la vigilancia de los bienes asociados a la cuenca, como los ecosistemas acuáticos y terrestres que dependen del agua.

En segundo lugar, los fondos se destinan a la prevención de daños ambientales. Esto implica la implementación de medidas y prácticas que eviten la contaminación del agua y minimicen el impacto de las actividades humanas en las fuentes naturales de agua. La prevención es una estrategia clave para mantener la salud y la integridad de los ecosistemas acuáticos, y para garantizar que el agua permanezca segura y disponible para su uso por

parte de las comunidades y otras entidades.

El artículo 183 también especifica que los fondos se utilizan para el control de la contaminación. Esto incluye la regulación y supervisión de las actividades que generan aguas residuales tratadas, asegurando que estas actividades cumplan con las normativas y estándares de calidad establecidos. El control de la contaminación es fundamental para prevenir la degradación de los recursos hídricos y proteger la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que estos recursos proporcionan.

Además, los fondos se emplean en la remediación de los daños ambientales ya existentes. La remediación implica una serie de acciones y técnicas destinadas a restaurar las áreas afectadas por la contaminación del agua, devolviéndolas a su estado natural o mejorando su condición. Esto puede incluir la limpieza de cuerpos de agua, la reforestación de áreas degradadas y la recuperación de hábitats para la fauna y flora acuática.

Este artículo muestra claramente una profunda preocupación por la sostenibilidad ambiental y subraya la necesidad de abordar de manera efectiva y proactiva los efectos negativos de las aguas residuales tratadas en las fuentes naturales de agua. Al destinar los fondos recaudados a través de las retribuciones económicas a estas actividades de monitoreo, prevención, control y remediación, la normativa busca asegurar que los recursos hídricos sean gestionados de manera responsable y sostenible, protegiendo tanto el medio ambiente como la salud y el bienestar de las comunidades que dependen de estos recursos.

Por su parte, el Reglamento de Calidad de Agua para Consumo Humano, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 031-2010-SA, despliega un

marco normativo integral destinado a garantizar la calidad del agua tanto para consumo humano como para usos agrícolas e industriales. Este reglamento establece rigurosos límites máximos permisibles de contaminantes, asegurando que el agua destinada a estos usos cumpla con estándares sanitarios y ambientales estrictos.

En primer lugar, el reglamento define los parámetros y criterios técnicos necesarios para la clasificación y monitoreo continuo de la calidad del agua potable. Esto incluye la especificación detallada de los contaminantes que deben ser controlados y mantenidos por debajo de niveles seguros para la salud humana, tales como metales pesados, compuestos orgánicos y microorganismos patógenos. Estos límites garantizan que el agua potable sea segura y apta para el consumo humano, protegiendo la salud pública y reduciendo el riesgo de enfermedades asociadas al agua contaminada.

Además, el reglamento aborda la calidad del agua destinada a usos agrícolas e industriales, estableciendo criterios específicos para la protección de los cultivos, el ganado y los procesos industriales que dependen de un suministro hídrico adecuado y seguro. Esto implica la regulación de contaminantes que podrían afectar la producción agrícola, la calidad de los productos industriales y, en general, la salud ambiental de las áreas circundantes.

En relación con el manejo de aguas residuales, el reglamento también juega un papel crucial al establecer normativas para el tratamiento y la disposición segura de estas aguas. Esto incluye la regulación de los procesos y tecnologías utilizadas en el tratamiento de aguas residuales para asegurar que los efluentes cumplan con los estándares de calidad antes de ser

devueltos al medio ambiente o reutilizados en procesos industriales y agrícolas. Asimismo, el reglamento promueve prácticas de gestión integral del agua que minimicen la contaminación y optimicen el uso de recursos hídricos en todos los sectores productivos.

Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SINGREH): Es un sistema que tiene como objetivo fomentar la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos en Perú, abarcando la regulación de vertimientos. Este sistema se presenta como una plataforma que integra a todas las entidades del sector público y usuarios con competencias relacionadas con la gestión del agua.

El artículo 9 de la Ley N° 29338 establece la creación del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos (SINGREH) con el propósito de coordinar la acción del Estado en la gestión integrada y conservación de los recursos hídricos en cuencas, ecosistemas y bienes asociados. Además, el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 001-2010-AG, especifica que el SINGREH está compuesto por un conjunto de instituciones, principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos. A través de estos elementos, el gobierno peruano deberá direccionar de forma integrada el uso adecuado y preservación de los cuerpos de agua.

El Reglamento para el otorgamiento de autorización de vertimiento y reúsos de aguas residuales tratadas, R.J 224-2013-ANA, modificada por la R.J 145-2016- ANA, cuyo propósito es regular los aspectos y procedimientos administrativos necesarios para el otorgamiento, modificación y renovación de permisos para el vertimiento de aguas residuales tratadas en cuerpos de



agua continentales o marinos. Esto incluye establecer los criterios técnicos y normativos que las entidades responsables deben cumplir para asegurar que los vertimientos no afecten negativamente la calidad del agua y el ecosistema. Además, se pretende garantizar que los procesos de tratamiento de aguas residuales sean eficientes y cumplan con los estándares ambientales establecidos, promoviendo prácticas sostenibles y responsables en la gestión de recursos hídricos.

**España:**

A continuación, detallaremos sucintamente el marco normativo aplicable al tema de agua en España:

Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001): Esta legislación define el marco normativo para la planificación y administración de los recursos acuáticos en España, incluyendo regulaciones sobre el control de los vertidos de aguas residuales.

Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE): Esta directiva de la Unión Europea proporciona un marco común para la protección y gestión de los recursos hídricos en los Estados miembros, abarcando también el control de la contaminación y los vertidos de aguas.

Normativa de vertidos de aguas residuales (RD 509/1996): Este real decreto establece los criterios y normas para la protección del dominio público hidráulico contra la contaminación producida por los vertidos de aguas residuales.

Haciendo un balance sobre la normativa peruana y española, podemos sostener que estos mecanismos, denominados biojurídicos buscan garantizar la protección y gestión sostenible de los recursos hídricos, incluyendo el

manejo adecuado de aguas residuales para preservar la calidad del agua y el medio ambiente (Ministerio del Medio Ambiente, 2001, pp. 47-49).

### **Importancia de la aplicación de mecanismos biojurídicos**

La importancia de un mecanismo biojurídico radica en el beneficio que brindaría a las comunidades, a efectos de facilitar su acceso a las entidades administrativas encargadas de regular las deficiencias o problemáticas que pueden suscitarse dentro de la comunidad; además, tendrían un control efectivo dentro del régimen de explotación y, tener un respeto de los derechos sobre el agua; asimismo, se facilitará la celebración de convenios que contribuyan con el apoyo económico y técnico por parte del Estado para establecer los términos que se realizan en los convenios población (Ministerio del Medio Ambiente, 2001, p. 37).

En Perú y España, el manejo del vertimiento de aguas residuales se rige por una serie de mecanismos biojurídicos que buscan regular y controlar este tipo de actividades. A continuación, se proporciona información más relevante los principales mecanismos biojurídicos:

#### **Caso: Vertido de aguas residuales en el río Tinto (2015)**

En el año 2015, se produjo un vertido de aguas residuales en el río Tinto, ubicado en la provincia de Huelva, Andalucía, España. Este río es conocido por su alta carga de metales pesados y su coloración rojiza debido a la oxidación natural de minerales en la región.

El incidente se originó en la empresa minera Atalaya Mining, que operaba en la zona. Se descubrió que la empresa había vertido aguas residuales con contenido de ácido sulfúrico y metales pesados al río Tinto, lo que provocó un fuerte impacto ambiental en el ecosistema acuático y en la calidad del

agua. (Atalaya Mining PLC, 2016, pág. 8)

Este caso es emblemático porque ilustra la importancia del principio del "contaminador pagador", que establece que aquellos que contaminan deben asumir los costos y las responsabilidades de la restauración ambiental y la compensación por los daños causados. En este caso, las autoridades españolas intervinieron y sancionaron a la empresa responsable por el vertido ilegal de aguas contaminadas.

La empresa fue multada y se le exigió llevar a cabo medidas de remediación y compensación para mitigar los efectos del vertido en el río y el entorno circundante. La aplicación del principio del contaminador pagador implica que la empresa debe hacerse responsable de los daños causados y tomar medidas para prevenir futuros incidentes similares.

Este caso resalta la importancia de la vigilancia y regulación ambiental, así como la aplicación de sanciones económicas y medidas correctivas para asegurar que las empresas sean responsables de sus acciones y contribuyan a la preservación del medio ambiente y los recursos hídricos.

Se aplicaron los siguientes mecanismos para el tratamiento de aguas residuales y ácidas de las minas.

De manera general, el enfoque hacia el tratamiento de las aguas ácidas de mina varía según sus características y los estándares de calidad deseados.

Los propósitos del tratamiento son diversos y pueden incluir:

- Reutilización de las aguas ácidas en operaciones mineras, adaptando la calidad del efluente para su uso interno.
- Protección ambiental al mitigar los impactos de las aguas ácidas en aguas superficiales y subterráneas.

- Posibilidad de recuperar productos comerciales de los drenajes ácidos.

Hay dos enfoques principales: tratamientos activos, que implican el uso continuo de energía y reactivos para mejorar la calidad del agua, y tratamientos pasivos, que emplean procesos naturales sin requerir consumo energético ni muchos reactivos, con mantenimiento ocasional. En términos generales, las estrategias de tratamiento activo para el agua residual utilizan una variedad de tecnologías industriales avanzadas diseñadas específicamente para abordar diferentes tipos de contaminantes. Estas tecnologías comprenden procesos especializados como la aireación, que facilita la eliminación de compuestos orgánicos mediante la incorporación de oxígeno al agua, mejorando así su calidad y reduciendo la carga contaminante.

Además, el tratamiento activo incluye técnicas de neutralización, las cuales ajustan el pH del agua para reducir la acidez o alcalinidad y facilitar procesos posteriores de tratamiento. La precipitación de metales es otra fase fundamental, donde se utilizan agentes químicos para convertir metales pesados disueltos en formas insolubles que pueden ser eliminadas mediante sedimentación o filtración.

El uso de membranas de alta tecnología juega un papel crucial en el tratamiento activo, permitiendo la separación física de contaminantes por tamaño molecular o peso molecular, asegurando así que el agua tratada cumpla con los estándares de calidad establecidos. Por otro lado, los procesos de intercambio iónico se emplean para eliminar iones no deseados del agua, reemplazándolos con iones de carga similar que son menos perjudiciales para el medio ambiente.

Los métodos biológicos, por su parte, emplean microorganismos específicos para descomponer compuestos orgánicos presentes en el agua residual, transformándolos en productos menos dañinos o eliminándolos completamente. Estos métodos biológicos incluyen sistemas de lodos activados, lagunas de tratamiento y filtros verdes, que fomentan la degradación natural de contaminantes mediante procesos microbiológicos. En conjunto, estas estrategias de tratamiento activo representan un enfoque integral y avanzado para abordar la contaminación del agua residual, garantizando no solo la eliminación efectiva de contaminantes específicos como sulfatos, sino también la mejora general de la calidad del agua tratada. Estas tecnologías no solo son efectivas en la reducción de la carga contaminante, sino que también promueven prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente en la gestión de recursos hídricos industriales y municipales. Estos métodos son empleados para abordar las aguas ácidas de mina. Por ejemplo, la aireación se utiliza para oxidar el hierro ferroso a  $Fe^{3+}$  y facilitar su precipitación, mientras que la neutralización implica añadir sustancias alcalinas para contrarrestar la acidez y precipitar metales disueltos. La sedimentación, por su parte, ayuda a que los metales precipitados se asienten en balsas de decantación. Una estrategia eficaz y rápida de tratamiento activo es el proceso ODAS (Oxidación-Dosificación Alcalina-Sedimentación), que involucra estos pasos en conjunto. Además, se ha implementado la eliminación biológica de sulfatos mediante bacterias sulfatoreductoras en reactores anaeróbicos, seguida de la precipitación de sulfuros de hierro en el efluente final enriquecido en sulfuros. (Olías et al., 2010, p. 127).

El tratamiento pasivo de las aguas ácidas de mina constituye una alternativa a los métodos activos, que suelen ser costosos debido a la inversión, energía y reactivos necesarios. Estos enfoques activos son más comunes en minas en operación, pero se vuelven poco sostenibles cuando las operaciones cesan y la duración del drenaje ácido de minas puede extenderse por cientos o miles de años. En el contexto de la Faja Pirítica Ibérica, donde hay numerosos puntos de generación de drenaje ácido en antiguas instalaciones mineras abandonadas, los tratamientos activos son difíciles de mantener. El tratamiento pasivo, en cambio, se basa en procedimientos naturales que requieren poco mantenimiento y no demandan energía regular. Se emplean diferentes residuos orgánicos e inorgánicos para fomentar el crecimiento de vegetación o bacterias. Estos sistemas aprovechan fuentes naturales de energía, como gradientes topográficos y reacciones químicas naturales, para eliminar secuencialmente acidez y metales.

Esta investigación se justifica por la necesidad de proteger el medio ambiente y asegurar el derecho de las personas a un desarrollo humano en un entorno saludable. Para lograrlo, es fundamental abordar el problema del vertimiento de aguas residuales y el incumplimiento de los estándares ambientales.

En este marco, se toma como base la Ley de Recursos Hídricos, que en su artículo 90 y, consecuentemente, en el artículo 183 del Reglamento, obliga a los titulares de derechos de uso de agua a contribuir al uso sostenible y eficiente del recurso mediante el pago de retribuciones económicas por el vertimiento de aguas residuales. Estas retribuciones deben utilizarse específicamente para monitorear, prevenir, controlar y remediar los daños ambientales.

Este enfoque busca garantizar que las actividades que generan vertimientos de aguas residuales sean responsables y sostenibles, promoviendo la internalización de los costos ambientales y el cumplimiento de las normativas vigentes. Además, las retribuciones económicas recaudadas deben ser gestionadas de manera transparente y efectiva para financiar proyectos y programas que contribuyan a la protección y recuperación de los cuerpos de agua afectados (Olías et. al., 2010, p. 134).

### III. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se justifica por la necesidad de proteger el medio ambiente y asegurar el derecho de las personas a un desarrollo humano en un entorno saludable. Para lograrlo, es fundamental abordar el problema del vertimiento de aguas residuales y el incumplimiento de los estándares ambientales.

En este marco, se toma como base la Ley de Recursos Hídricos, que en su artículo 90 y, consecuentemente, en el artículo 183 del Reglamento, obliga aquellos que se le otorga un derecho conferido sobre un cuerpo hídrico la retribución económica por el efluente de aguas. Estas retribuciones deben utilizarse específicamente compensar y tratar el daño que se produzca por dicha actividad.

Este enfoque busca garantizar que las actividades que generan vertimientos de aguas residuales sean responsables y sostenibles, promoviendo la internalización de los costos ambientales y el cumplimiento de las normativas vigentes. Además, las retribuciones económicas recaudadas deben ser gestionadas de manera transparente y efectiva para financiar proyectos y programas que contribuyan a la protección y recuperación de los cuerpos de agua afectados.

La investigación también destaca la importancia de fortalecer los mecanismos de control y supervisión por parte de las autoridades competentes, asegurando que los vertimientos de aguas residuales sean tratados adecuadamente antes de ser liberados en el medio ambiente. Esto incluye la implementación de tecnologías avanzadas de tratamiento de aguas residuales y la adopción de mejores prácticas ambientales por parte de las empresas y entidades responsables.

Asimismo, es crucial fomentar la participación activa de la comunidad y otros actores relevantes en la gestión de los recursos hídricos, promoviendo la educación ambiental y la concienciación sobre la importancia de proteger los cuerpos de



agua. Esto contribuirá a crear una cultura de responsabilidad ambiental y a fortalecer la colaboración entre el sector público, el sector privado y la sociedad civil.

Sin embargo, al analizar el Plan Operativo Institucional (POI) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) correspondiente al año 2020, se evidencia la falta de una meta presupuestaria enfocada en la reparación de los cuerpos de agua afectados por los vertimientos de aguas residuales. Esto constituye un incumplimiento de la regulación vigente y de los principios del derecho ambiental, en particular del principio contaminador pagador.

En cuanto a la competencia de la ANA, se observa que, si bien no tiene atribuciones directas para ejecutar acciones de reparación de los cuerpos de agua, cuenta con una unidad ejecutora competente que se encuentra desarrollando un Proyecto de Modernización de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Sin embargo, este proyecto no incluye componentes o metas específicas relacionadas con la calidad del agua y la reparación de los daños ambientales.

En vista de esta situación, se recomienda destinar un porcentaje del presupuesto del Plan Operativo Institucional a temas reparatorios y ejecutar un programa de reparación y reformas para los cuerpos de agua contaminados, en cumplimiento de los principios del derecho ambiental y con el objetivo de salvaguardar la salud de las personas, proteger el ecosistema y asegurar la funcionalidad y eficiencia de los cuerpos de agua.

En términos teóricos, esta investigación sienta las bases concernientes a los mecanismos biojurídicos, que permiten implementar medidas de prevención, como el mantenimiento de tecnología, pruebas de funcionamiento, compromiso ético y capacitaciones, con el fin de mejorar el tratamiento de la problemática y

proponer enfoques teóricos más eficientes.

Desde el punto de vista práctico, se plantea la aplicación de lineamientos normativos para regular el vertimiento de aguas residuales y promover acciones preventivas y reparadoras por parte de las empresas. Asimismo, se busca establecer una responsabilidad civil ambiental empresarial que permita una mejor compensación por los daños ambientales y fomente el uso de políticas preventivas para evitar daños futuros.

En términos metodológicos, se establecen criterios para futuros estudios, brindando una estructura sólida que pueda ser utilizada como antecedente. Los instrumentos y conclusiones desarrollados en este trabajo podrán ser empleados por investigadores y profesionales interesados en abordar esta problemática de manera más precisa y efectiva.

La contaminación de los cuerpos de agua y la ausencia de medidas de reparación tienen consecuencias tanto sociales como económicas. Socialmente, afectan la calidad de vida de las personas, la disponibilidad de agua potable, la salud de las comunidades y la biodiversidad acuática. Abordar este problema de manera efectiva contribuirá a proteger la salud de las personas, preservar la biodiversidad y garantizar un ambiente saludable para las generaciones presentes y futuras. Desde el punto de vista económico, la falta de medidas preventivas y reparadoras puede generar costos significativos a largo plazo, afectando la productividad en sectores como la agricultura, la pesca y el turismo. Por lo tanto, implementar acciones de prevención y reparación no solo beneficia al medio ambiente y a la sociedad, sino que también promueve un desarrollo sostenible al proteger recursos vitales y fomentar la actividad económica.

## IV. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1. Objetivos de la investigación

#### 4.1.1 Objetivo General

Determinar los criterios de aplicación de la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales, en observancia del principio contaminador pagador.

#### 4.1.2 Objetivos Específicos

##### Objetivo Específico 1

Verificar el tratamiento de los actos de vertimiento de aguas residuales, desde la perspectiva ambiental y la responsabilidad civil empresarial de sus responsables.

- **Objetivo Subespecífico 1:** Analizar los casos y sanciones aplicadas a empresas por el vertimiento de aguas residuales de forma ilegal. (Documental)
- **Objetivo Subespecífico 2:** Verificar el cumplimiento de las sanciones o multas impuestas a las empresas por el vertimiento ilegal de aguas residuales. (Documental)

##### Objetivo Específico 2

Verificar el accionar preventivo/resarcitorio de las empresas responsables del de vertimiento de aguas residuales, para evitar un mayor desastre ambiental

- **Objetivo Subespecífico 3:** Verificar la existencia de planes de acción y respuesta inmediata en las empresas que realizan el tratamiento y vertimiento de aguas residuales. (Documental)

##### Objetivo Específico 3

Determinar los supuestos objetivos que constituirían elementos de la responsabilidad civil empresarial para el tratamiento del vertimiento de aguas residuales.

- **Objetivo Subespecífico 4:** Analizar la figura de la responsabilidad civil empresarial derivada de daños ambientales.
- **Objetivo Subespecífico 5:** Determinar cuál es el tratamiento objetivo con el que se deberán analizar las conductas empresariales en el vertimiento de aguas residuales, en función del principio contaminador pagador.

## **V. METODOLOGÍA**

### **5.1. Tipo y diseño de investigación**

El presente estudio se trabajará en base a un modelo cualitativo, básico, de corte descriptivo propositivo, ello a efectos de cumplir con los objetivos y fines que se han trazado.

Espinoza (2020) estipula que una investigación cualitativa es aquella que se encarga de estudiar la realidad de un fenómeno de la naturaleza o una situación problemática tal y como sucede procediendo a realizar interpretaciones de las mismas en función a las personas que se ven involucradas generando la producción de conocimiento interpretativo en función a la interacción entre el investigador y la realidad problemática observada.

Tamayo y Tamayo (2006) define la investigación descriptiva como aquella que partiendo del análisis, registro e interpretación del fenómeno observado precisa su caracterización, para brindar en el desarrollo de la investigación una interpretación adecuada de la realidad problemática abordada.

### **5.2. Población de estudio**

Referido a la población de una investigación conformada por la totalidad de sujetos a evaluar (Hernández, 2018), pudiendo en el caso de las investigaciones jurídicas estar comprendidos dentro de ellos, las personas, documentos, jurisprudencia entre otros; en tal sentido, la población con la que se va a trabajar en el presente estudio va a estar estructurada incluyendo:

- La totalidad de vocales del TNRCH.
- Abogados expertos en Derecho Ambiental de Organismos Estatales.
- Las piezas doctrinarias que versen sobre la realidad problemática a analizar.

- Las piezas jurisprudenciales que versen sobre la realidad problemática a analizar.

### 5.3. Muestreo

La presente investigación, hará uso de un muestro no probabilístico por conveniencia, el cual es definido por Hernández (2018) como aquel tipo de muestreo en el cual el investigador elige de forma personal y arbitraria la muestra con la que va a trabajar, ya sea por criterios de cercanía, posibilidad de acceso y disponibilidad.

Así pues, se ha usado una muestra de 12 especialistas entre abogados en Derecho Ambiental funcionarios de organismos ambientales y Vocales del TNRCH. Así mismo, 4 resoluciones administrativas y jurisprudenciales del Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas. Siendo así, en el presente caso se hará uso de los siguientes criterios inclusivos y excluyentes.

#### 5.3.1. Criterios de inclusión

##### a. *En relación por expertos en materia ambiental*

Experiencia: Expertos en materia ambiental.

Se buscará a expertos con conocimientos específicos en la gestión de vertimientos de aguas residuales, evaluación de impactos ambientales y familiaridad con el principio contaminador pagador y su aplicación en casos de responsabilidad civil. La revisión de publicaciones, investigaciones anteriores y contribuciones académicas será fundamental para evaluar la experiencia y el compromiso del experto con la temática. Además, se valorarán habilidades analíticas y de investigación, así como la capacidad para utilizar metodologías apropiadas y analizar datos

relacionados con la investigación. La familiaridad con la legislación ambiental vigente en la jurisdicción correspondiente y la habilidad para interpretar y aplicar estas leyes en el contexto de vertimientos de aguas residuales serán criterios esenciales.

La selección de expertos se centrará en profesionales con habilidades de comunicación efectiva, capaces de explicar conceptos técnicos de manera clara a audiencias no especializadas. Además, se promoverá la diversidad en la elección de expertos para enriquecer el estudio con diversas perspectivas y enfoques.

**b. *En relación a las piezas doctrinarias***

Antigüedad: Las piezas doctrinarias, no podrán superar los 10 años de publicación a la fecha de la elaboración del informe de tesis.

Procedencia: Las piezas doctrinarias, ya sean libros o artículos científicos deberán constar en repositorios académicos o revistas indexadas.

Idioma: Las piezas doctrinarias, ya sean libros o artículos científicos deberán estar escritas en idioma español o inglés; no descartándose publicaciones en otro idioma distinto a los señalados, siempre que sea factible su traducción al español.

**c. *En relación a las piezas jurisprudenciales***

Procedencia: Las piezas jurisprudenciales, deberán haber sido emitidas por los tribunales peruanos, sus análogos en el extranjero o por organismos medioambientales y supranacionales.

Vigencia: No se tomará en cuenta criterios de antigüedad para las piezas jurisprudenciales; no obstante, deberá verificarse que estas no hayan

perdido efectos legales, o exista un pronunciamiento más reciente con posturas contradictorias.

**d. *En relación a la legislación***

Procedencia: Las piezas jurisprudenciales, deberán haber sido emitidas por el Congreso de la República, sus análogos en el extranjero o por organismos ambientales y supranacionales.

Vigencia: No se tomará en cuenta criterios de antigüedad para la legislación nacional o internacional; no obstante, deberá verificarse que esta no haya perdido efectos legales, o haya sido derogada por una legislación posterior.

**5.3.2. Criterios de exclusión**

Se considerarán excluidos de la presente investigación todos aquellos sujetos o instrumentos que incumplan los criterios de integración consignados en el punto precedente.

**5.4. Técnicas e instrumentos de investigación**

**5.4.1. Técnicas de investigación**

**Análisis documental**

Sustentada en la necesidad de recabar y acopiar información relevante para la presente investigación proveniente de fuentes primarias del derecho, como lo es la legislación, jurisprudencia y la doctrina, para lo cual se acopiarán los datos e información relevante para la presente investigación que pueda estar contenida en *papers*, libros o revistas jurídicas nacionales o extranjeras, siempre que guarden relación con el objeto de investigación y las categorías de estudio.



## **Entrevista**

Una estrategia clave para obtener una visión más amplia y enriquecedora sobre la realidad problemática abordada en esta investigación es acercarse a profesionales experimentados en el campo del Derecho. Al recurrir a sus opiniones y experiencias, se puede acceder a perspectivas fundadas en la práctica, lo que añade un valor significativo a cualquier estudio académico. Los profesionales del Derecho, al haber enfrentado situaciones prácticas y desafíos en el ejercicio de su profesión, pueden ofrecer una comprensión más profunda de las implicaciones legales, los obstáculos reales y las posibles soluciones dentro del contexto de la problemática analizada. Su perspectiva puede abarcar desde la viabilidad técnica y jurídica de las propuestas planteadas hasta la consideración de factores prácticos y éticos que podrían influir en su implementación.

El aporte de estos profesionales puede ser crucial para evaluar la eficacia de las soluciones propuestas, identificar posibles limitaciones o barreras legales, y ofrecer recomendaciones fundamentadas para mejorar las estrategias planteadas. Además, su experiencia en el mundo real del Derecho puede ayudar a contextualizar y dar validez práctica a las conclusiones de la investigación académica.

### **5.4.2. Instrumentos de investigación**

#### **Ficha de recojo de información**

La cual nos permitirá trabajar con la doctrina y la legislación que se incorpore a la presente investigación a efectos de extraer los aspectos relevantes acorde a nuestra realidad problemática y los objetivos planteados

que nos permitan tener una mayor claridad de nuestro tema de estudio y nos sirvan de sustento para la elaboración de la propuesta a plantear.

#### **Ficha de análisis jurisprudencial**

La cual nos permitirá extraer de la jurisprudencia nacional, los criterios judiciales utilizados para resolver casos que tengan como controversia nuestra realidad problemática los cuales serán de gran valor para nuestra investigación.

#### **Guía de entrevista**

La misma que nos permitirá conocer la percepción y juicio de los expertos en la materia, en base a su experiencia, en relación a la propuesta a plantear.

La entrevista será conformada por preguntas abiertas, que permitan a la muestra expresarse en su disertación.

#### **5.4.3. Procedimientos de recolección de datos**

Como parte del acopio de información, se tendrán en consideración la esencia del problema a examinar, así como los fines del estudio planteados en objetivos, en tal sentido, en relación al análisis documental, se verificará en un primer momento los libros, doctrina y piezas jurisprudenciales con las que se va a trabajar, fijando criterios de participación, para proceder a la extracción de los fundamentos más importantes de las mismas, como fundamento necesario para la ejecución del presente estudio.

Por su parte en relación a la entrevista a aplicar, en un primer momento deberá elaborar los ítems a presentarse, identificar la muestra de la investigación por principios de conveniencia, instruirla en relación al objeto

y la naturaleza de la presente investigación, a efectos de poder medir de forma imparcial su percepción al respecto.

#### **5.4.4. Procedimiento de análisis de datos**

Al tratarse de una investigación cualitativa, los datos recopilados tras la aplicación de los instrumentos de estudio se realizarán a través de la TRIANGULACIÓN de datos, en relación a la comparación, análisis y síntesis del marco teórico de la investigación, los antecedentes y trabajos previos que se han revisado, así como los resultados obtenidos, guiándonos en una serie de criterios éticos y de rigor científico que se expondrán en los puntos precedentes.

## VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### **Balance General de las Respuestas de la Entrevista**

En relación con la primera pregunta: Según lo dispuesto en la Ley N.º 29338, también conocida como Ley de Recursos Hídricos, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) actúa como entidad reguladora responsable de autorizar la descarga de efluentes generadas en diversas actividades económicas y poblacionales, las cuales son vertidas en cuerpos de agua dulce o salada, incluyendo los efluentes de sistemas de tratamiento de aguas residuales. ¿Cuál es su evaluación de la situación legal actual en cuanto al tratamiento dado a los vertidos de aguas residuales en el contexto de las prácticas de Responsabilidad Social Empresarial?

7 de los 12 encuestados, es decir, 58.33% del total consideran deficiente el tratamiento legal sobre los actos de vertimiento de aguas residuales y la aplicación de la responsabilidad civil empresarial. Ortega, M. (2011) refiere que “la responsabilidad civil demanda necesariamente de antijuridicidad, daño, causalidad, atribución e imputabilidad” (p.59).

2 de los 12 encuestados consideran que no existe un tratamiento legal ni responsabilidad civil empresarial sobre los actos de vertimiento de agua, sino, sólo un procedimiento administrativo sancionador y que, sobre los actos que causaron perjuicio al agua, no ha habido reparación.

2 de los 12 participantes se abstienen de brindar una calificación. Por otro lado, el participante 11 considera que debe hacerse una reforma donde se incluya el aspecto preventivo y restaurador.

Conforme a la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y a la Ley General del Ambiente, se reconoce el Principio de Responsabilidad Ambiental (también llamado Principio Contaminador Pagador) que establece la obligación de pagar y reparar, dirigida a aquel que contamina el medio ambiente. Sobre dicha premisa, ¿Considera que la aplicación de dicho principio es efectiva?

6 de los 12 participantes, es decir, el 50% del total consideran que no es efectiva la aplicación del principio de responsabilidad ambiental, toda vez que, el dinero recaudado no se utiliza para la restauración de la contaminación en la práctica, además que el monto no se equipara al daño causado y no se tiene interés en cuidar o reparar el ecosistema.

El 50% restante consideran que, si es efectiva toda vez que, al ser un país con diversidad, las empresas están al tanto de que cualquier contaminación debe repararse, así como antes de realizar alguna actividad se debe contar con un plan preventivo y mitigador también.

Sobre la segunda pregunta: ¿Considera usted que las multas impuestas en dicha materia son pertinentes y generan un efecto disuasivo pertinente?

8 de los 12 encuestados, es decir, el 66,67% consideran que las multas impuestas en la materia no generan un efecto disuasivo, toda vez que no son estrictas, no se encargan de reparar el daño, además de no ser proporcionales al daño causado. 2 de los 12 encuestados, es decir, el 16.66% consideran que las multas si tienen un efecto disuasivo y son pertinentes, tomando cuenta que es un medio drástico para que las empresas cumplan con las normas medioambientales.

2 de los 12 encuestados, es decir, el 16.66% restante, se abstienen de calificar la pertinencia y el efecto disuasivo de las multas, si no, sólo se limitan a explicar

que existe una falta de fiscalización y que se desconoce sobre la aplicación de un análisis costo beneficio, pues dependiendo a ello, se podría medir la pertinencia de las multas.

Respecto a la pregunta 3: Según lo expuesto en la Ley General del Ambiente, el Principio de Prevención conmina a las empresas a prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental, estipulando que cuando resulte posible eliminar las causas que la generan, se requiere de adopción de medidas. ¿Estima que las empresas tienen un accionar preventivo durante el desarrollo de sus actividades empresariales?

4 de los 12 participantes 33,33% consideran que no cumplen con su accionar preventivo

7 que representan el 58, 33% consideran que las empresas si cumplen con el principio de prevención

Un participante que representa el 8, 33% considera que toda empresa contamina haya medidas preventivas o no.

Fundación Solón. (2020). El principio de prevención implica que un riesgo o futura afectación ambiental pueda ser percatado de forma anticipada y ante ello llevan a cabo acciones que van a neutralizar tal riesgo. En suma, se busca evitar riesgos.

En este caso, quiénes deberán llevar a cabo dichas medidas son las empresas en el desarrollo de las actividades que impliquen la utilización de recursos naturales.

De acuerdo con el artículo 142, numeral 1, de la Ley General del Ambiente, se establece que en situaciones donde el uso o aprovechamiento de un bien o la

práctica de una actividad puedan ocasionar daños al ecosistema, al cuerpo, la vida y la salud de las personas, es obligatorio comprobarse los costos respecto de las medidas a adoptarse que establece la normativa . Además, esta obligación abarca los gastos vinculados a la supervisión y monitoreo de la actividad, así como de las medidas adoptadas para prevenir y mitigar el impacto negativo. En ese sentido, el objetivo de la norma es tutelar y proteger derechos. Desde su perspectiva, ¿Cuál fue la finalidad del legislador regular la Responsabilidad Civil Empresarial en relación a los daños ambientales? ¿Existe una cultura ambiental en el sector empresarial peruano?

6 participantes que representan el 50% consideran que no existe una cultura ambiental, toda vez que los empresarios no acatan las normas y el monto en dinero pagado no cubre todo el daño ocasionado, tomándose en cuenta, además, la alta informalidad que tienen las empresas en el país,

El 50% restante consideran que sí existe una cultura toda vez que, los empresarios son conscientes de la responsabilidad civil que deben asumir y tomar acciones para prevenir y reparar cualquier daño que recaiga sobre el medio ambiente, si bien este existe, va en crecimiento en el Perú.

Corral, H. (1996). La Responsabilidad civil implica el restablecimiento de un daño, mediante una entrega pecuniaria, ante cualquier acto o actividad que haya ocasionado este.

### **Postura**

Comparto plenamente la opinión de algunos entrevistados que han identificado la carencia de una cultura en nuestro país en relación con la responsabilidad civil empresarial por vertimientos de aguas residuales, ya que nuestra legislación no ha abordado este tema de manera adecuada. Ante esta realidad, es esencial

explorar mecanismos biojurídicos que ofrezcan soluciones a esta problemática y permitan la efectiva aplicación del principio del contaminador pagador.

Un examen detallado del Plan Operativo Institucional (POI) del año 2020 de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) revela una falta evidente de objetivos financieros destinados a la restauración de cuerpos de agua. A pesar de que la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos tiene la responsabilidad de coordinar y llevar a cabo medidas para proteger la cantidad y mejorar la calidad de los recursos hídricos, parece que los fondos recaudados de los usuarios por concepto de vertidos de agua no están siendo utilizados conforme a la finalidad establecida por la ley y su reglamento.

Este hallazgo plantea interrogantes sobre la efectividad de los fondos generados por los usuarios por vertimientos de aguas y su alineación con la legislación vigente. La ausencia de metas presupuestarias específicas para la reparación de cuerpos de agua en el POI del ANA sugiere una posible brecha entre la recaudación de fondos y su aplicación en programas destinados a la restauración y protección de los recursos hídricos.

La falta de transparencia y claridad en el uso de los recursos financieros destinados a la gestión de los recursos hídricos plantea desafíos significativos en la implementación efectiva de medidas de protección ambiental. Sin una asignación clara de fondos y objetivos financieros en el POI, es difícil evaluar el impacto y la eficacia de las acciones emprendidas por la ANA para abordar la problemática de los vertimientos de aguas residuales y la protección de los cuerpos de agua.

Una posible solución para abordar esta brecha podría ser la propuesta de delegar competencias a los gobiernos regionales para la recuperación de cuerpos de agua.



Esta estrategia busca descentralizar responsabilidades y fomentar la colaboración entre entidades gubernamentales a nivel regional y nacional. Al permitir que los gobiernos regionales asuman un papel más activo en la gestión de los recursos hídricos, se podría mejorar la eficiencia en la asignación de recursos y la implementación de medidas de protección ambiental a nivel local. En este contexto, se sugiere encarecidamente que el ANA delegue competencias a los gobiernos regionales para llevar a cabo la meta de recuperación de cuerpos de agua. Este enfoque se basa en la observación de que el ANA opera como un órgano técnico normativo y carece de la capacidad para ejecutar proyectos. Por lo tanto, permitir que los gobiernos regionales, en colaboración con la Dirección de Calidad y Evaluación, asuman esta responsabilidad sería una estrategia efectiva para la implementación de programas destinados a la recuperación de cuerpos de agua.

Esta recomendación busca no solo descentralizar las responsabilidades, sino también promover la colaboración entre entidades gubernamentales a nivel regional y nacional. Al fortalecer la institucionalidad y fomentar la unión de esfuerzos, se puede lograr una ejecución más eficiente de programas destinados a abordar la problemática de vertimientos de aguas residuales y, en última instancia, trabajar hacia la restauración y preservación sostenible de nuestros recursos hídricos.

### **Análisis jurisprudencial**

Seleccionar casos específicos ante el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas ha sido una decisión estratégica y altamente pertinente para esta investigación, dado que estos casos están estrechamente vinculados con la temática central del estudio. Este tribunal desempeña un papel crucial en la resolución de reclamaciones y recursos administrativos relacionados con el uso y manejo del agua, ofreciendo un contexto rico y significativo para analizar y comprender los diversos desafíos, decisiones y resoluciones en este ámbito tan crucial.

La elección de estos cuatro casos específicos permite una profundización detallada en aspectos fundamentales para la investigación. Por ejemplo, se puede explorar en profundidad las distintas circunstancias que rodean a las empresas involucradas en cada caso, así como las acciones concretas que han generado la contaminación o el uso inadecuado de los recursos hídricos. Esto incluye examinar los procesos de responsabilidad administrativa que se han aplicado a los responsables de estas acciones, así como las medidas correctivas y punitivas adoptadas por el tribunal para abordar estas situaciones.

Además, estudiar estos casos específicos facilita la evaluación de las resoluciones adoptadas por el tribunal, analizando su efectividad y su impacto en la gestión sostenible de los recursos hídricos y en la protección del medio ambiente. Se pueden identificar patrones y lecciones aprendidas que pueden ser aplicables a situaciones similares en el futuro, contribuyendo así al desarrollo de políticas más efectivas y a la mejora de los marcos regulatorios relacionados con el agua.

Explorar estos casos proporcionará una visión detallada y exhaustiva de cómo se

manejan las situaciones de contaminación hídrica desde el punto de vista legal y administrativo. Esto permitirá identificar patrones recurrentes, desafíos comunes y posibles áreas de mejora en la gestión y resolución de estas controversias ambientales. Además, el análisis profundo de estos casos específicos ante el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas ofrecerá la oportunidad única de examinar de cerca cómo se aplican las normativas vigentes y cómo se interpretan en el contexto de problemas reales relacionados con el agua. Analizar la jurisprudencia derivada de estos casos podría revelar tendencias significativas, interpretaciones legales relevantes y criterios aplicados por el tribunal en situaciones similares. Este análisis jurisprudencial es fundamental para comprender cómo se han abordado históricamente las controversias hídricas, qué precedentes legales se han establecido y qué consideraciones han guiado las decisiones judiciales y administrativas. Estos hallazgos pueden proporcionar insights críticos para la formulación de políticas públicas más efectivas, así como para el fortalecimiento de marcos regulatorios que promuevan una gestión más eficiente, equitativa y sostenible de los recursos hídricos.

Además, la exploración detallada de estos casos permitirá evaluar la efectividad de las medidas correctivas y punitivas adoptadas por el tribunal, así como su impacto en la mitigación de daños ambientales y en la restauración de los ecosistemas afectados. Esto es crucial para asegurar que las decisiones judiciales no solo cumplan con los principios de justicia ambiental, sino que también contribuyan activamente a la protección y conservación a largo plazo de los recursos hídricos y los ecosistemas acuáticos.

Este enfoque basado en casos concretos del Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas representa un enriquecimiento invaluable para la

investigación. Proporciona ejemplos reales y detallados que ilustran de manera precisa los problemas y desafíos inherentes a las disputas de contaminación hídrica en diferentes cuerpos de agua. A través de estos casos, se puede explorar cómo estas disputas se enfrentan y resuelven desde la esfera administrativa y legal, proporcionando un panorama completo y contextualizado de las complejidades involucradas.

Analizar estos casos específicos permitirá examinar cómo se aplican las normativas ambientales y cómo se interpretan en situaciones concretas de contaminación hídrica. Esto incluye entender las estrategias legales empleadas por las partes involucradas, las medidas cautelares adoptadas para prevenir daños mayores, y las decisiones judiciales y administrativas tomadas para resolver los conflictos de manera justa y efectiva.

Además, estudiar la jurisprudencia derivada de estos casos ofrecerá insights valiosos sobre las tendencias emergentes, las interpretaciones legales significativas y los criterios aplicados por el tribunal en casos similares. Este análisis no solo contribuirá al entendimiento académico sobre la gestión del agua y la protección ambiental, sino que también proporcionará recomendaciones prácticas para mejorar los mecanismos de resolución de controversias y fortalecer los marcos regulatorios relacionados con los recursos hídricos.

**Tabla 1: Casuística 1.**

<b>CASUÍSTICA 1:</b>	
<b>Alcances Generales</b>	<b>RESOLUCIÓN N° 0522-2022-ANA-TNRCH</b>
<p><b>Impugnante:</b></p> <p><b>Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A</b></p> <p><b>Recurso interpuesto por Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A versus la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT de vencimiento 28.03.2022, mediante la cual Autoridad Administrativa del Agua Titicaca resolvió en su Artículo 1°: Imponer al Consorcio De Ingenieros Ejecutores Mineros S.A (CIEMSA), una consentimiento administrativa pecuniaria de multa, por un monto análogo a sesenta y cinco (65) unidades impositivas tributarias (UIT), vigentes a la vencimiento de cancelación, por infracción a la Ley de Recursos Hídricos en el gacetilla 120° aritmético 8) Contaminar el agua transgrediendo los parámetros de jaez ambiental vigente.</b></p>	<p>El demandante alega que los informes de seguimiento no son suficientes para demostrar la naturaleza de la violación, ya que las sanciones del OEFA contra los puntos mencionados en dichos informes fueron para la protección de los recursos hídricos pertenecientes al medio ambiente. propiedad jurídica protegida; Por tanto, procede señalar que el principio non bis in idem sería violado por el procedimiento administrativo sancionador iniciado por la Junta de Aguas.</p> <p>Además, la Autoridad del Agua del Titicaca no siguió lo establecido en la Ley del Procedimiento Administrativo General TUO, lo que viola el principio de legalidad y debido proceso. Al mismo tiempo, el tribunal afirma que la Ley N° 27444 aprobada por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, artículo 218, numeral 218.2 de la Ley de Procedimiento Administrativo General establece que el plazo para informar las medidas administrativas es de quince (15) días . días hábiles obligatorios, que se computarán a partir del día siguiente al anuncio de la actuación; y de la revisión del expediente se desprende que la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT fue comunicada al Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A. mediante Oficio N° 0102-2022-ANA.TIT. 30.3.2022. Así, el plazo de quince (15) días hábiles para interponer un recurso administrativo, previsto en el texto uniforme de la Ley de Procedimiento General del Procedimiento Administrativo, venció el 22 de abril de 2022, transcurrido el cual dicha resolución pasó a ser acta definitiva de 25 Abril 2022.</p>

<b>Fallo:</b>	Reconoce Consorcio de Ingenieros Execuores Mineros S.A. la denuncia presentada es INAPLICABLE. contra la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT por ser presentada tardíamente.
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Discusión del caso:

Este caso se refiere al Consorcio de Ingenieros de Minas S.A. interpuso recurso de apelación contra la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT de 28 de marzo de 2022, mediante la cual la Autoridad Administrativa del Agua del Titicaca resolvió el artículo 1: Orden. Consorcio De Ingenieros Ejecutores Mineros S.A. (CIEMSA) sanción administrativa pecuniaria equivalente al monto de sesenta y cinco (65) unidades tributarias (UIT) vigentes a la fecha de la cancelación, por infracción al artículo 120 número de la Ley de Recursos Hídricos. 8) contamina el agua, violando los parámetros actuales de calidad ambiental.

Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A. la denuncia interpuesta fue desestimada. contra la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT por ser presentada tardíamente.

Los antecedentes del caso revelan que el 22 de julio de 2020, la autoridad local de aguas de Juliaca realizó una inspección visual en el río Paratía, distrito de Paratía, provincia de Lamba y departamento de Puno, donde se confirmó en el punto de coordenadas UTM. (WGS-84) 19 S: 328273E - 82901047N, Tubería HDP de 4" de diámetro conectada a una mezcladora de 4" de diámetro y cruzando el lecho del Río Paratía; De igual manera, se observaron piedras y/o rocas de color óxido a 40 metros aguas abajo del río antes mencionado del cayo mencionado, suponiendo que en el punto mencionado existiera una salida de agua. La presente es una copia impresa fiel del documento electrónico presentado por ANA de conformidad con lo establecido en el artículo 25 del D.S 070-2013-PCM y Tercera Orden Final del D.S 026-2016-PCM. Cabe señalar que el mencionado ducto se origina en el área de la Planta de Tratamiento de Aguas Líquidas ubicada en las coordenadas UTM (WGS84) 19S: 328 307E - 8290741N.

El análisis formal muestra que Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A. apeló lo dispuesto en la resolución de directorio N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT el 25 de abril de 2022, cuando ya venció el plazo para interponer el recurso de apelación en el citado Acto Administrativo. Por lo tanto, procede dar por terminado el Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A. Denuncia del 25 de abril de 2022 por presentarse tardíamente. por lo que no procede el cronograma de audiencia oral solicitado.

La conclusión del caso recae en la improcedencia del recurso de apelación planteado por el impugnante. Esta decisión se fundamenta en la constatación de que dicho recurso fue interpuesto fuera del plazo estipulado por la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT, estableciendo claramente el margen temporal para la presentación de apelaciones.

La determinación de la improcedencia se sostiene en el incumplimiento del impugnante al no respetar el límite temporal establecido por la normativa vigente, lo que invalida la solicitud de apelación conforme a los lineamientos legales y administrativos pertinentes.

### **Contrastación de la discusión del caso con los objetivos de la investigación planteados en la tesis**

Objetivo General: Determinar los criterios de aplicación de la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales, en observancia del principio contaminador pagador.

La confrontación entre el objetivo general de la tesis, centrado en determinar los criterios de aplicación de la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales, en relación con el principio del contaminador pagador, y la



RESOLUCIÓN N° 0522-2022-ANA-TNRCH, resulta relevante para ilustrar cómo los procesos legales afectan la aplicación de dicha responsabilidad.

El caso del Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A. que apeló la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT brinda un contexto válido. La apelación se basó en la supuesta extemporaneidad de la resolución, argumentando que los informes de supervisión eran insuficientes para acreditar la infracción, ya que los hechos habían sido previamente sancionados por la OEFA. Esto planteó dudas sobre la vulneración del principio Non bis in ídem y la inobservancia de disposiciones legales en el proceso administrativo.

Sin embargo, el tribunal se respaldó en el marco legal establecido. El plazo de quince días hábiles perentorios para la interposición de recursos administrativos, contado desde la notificación del acto, fue determinante en la firmeza de la resolución. La notificación del documento en cuestión ocurrió el 30 de marzo de 2022, concluyendo el plazo el 22 de abril de 2022 y adquiriendo la resolución la calidad de acto firme el 25 de abril de 2022.

Esta interpretación legal recalca la importancia de respetar los plazos establecidos en la normativa para mantener la validez de los actos administrativos. Además, subraya la necesidad de contar con pruebas y documentación adecuada para sustentar los recursos presentados.

Esta situación judicial muestra la relevancia de los procedimientos administrativos en la aplicación de responsabilidades legales, particularmente en casos de vertimiento de aguas residuales. La vinculación entre los procesos legales y la responsabilidad civil empresarial en este contexto revela la influencia

directa de los procedimientos administrativos en la aplicación del principio del contaminador pagador.

Objetivos Específicos:

a. Objetivo Específico 1: Verificar el tratamiento de los actos de vertimiento de aguas residuales, desde la perspectiva ambiental y la responsabilidad civil empresarial de sus responsables.

El análisis entre el objetivo específico 1 de la tesis, que se enfoca en verificar el tratamiento de los actos de vertimiento de aguas residuales desde la perspectiva ambiental y la responsabilidad civil empresarial de los involucrados, en contraste con la RESOLUCIÓN N° 0522-2022-ANA-TNRCH, ofrece un panorama revelador sobre la intersección entre la gestión ambiental y la responsabilidad legal en casos de vertimientos.

El caso del Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A., que apeló la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT, es emblemático en este contexto. La apelación se fundamentó en la presunta extemporaneidad de la resolución y la insuficiencia de los informes de supervisión para acreditar la infracción. Argumentaron que los hechos ya habían sido sancionados por la OEFA, planteando un cuestionamiento sobre el principio Non bis in ídem y la supuesta inobservancia de disposiciones legales en el procedimiento administrativo.

Sin embargo, el tribunal se basó en el marco legal existente. El plazo de quince días hábiles perentorios para la interposición de recursos administrativos, contados desde la notificación del acto, resultó crucial en la firmeza de la

resolución. La notificación de la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT el 30 de marzo de 2022 estableció el vencimiento del plazo el 22 de abril de 2022, convirtiendo la resolución en un acto firme el 25 de abril de 2022.

Esta interpretación legal resalta la importancia de cumplir con los plazos legales para mantener la validez de los actos administrativos. Además, pone de relieve la necesidad de contar con pruebas y documentación sólida para respaldar los recursos presentados.

Este contexto judicial ilustra la conexión entre los procedimientos legales y la responsabilidad empresarial en temas de vertimiento de aguas residuales. Revela cómo los procesos administrativos influyen directamente en la aplicación de responsabilidades legales, especialmente en casos que involucran el tratamiento de vertimientos desde una perspectiva ambiental y de responsabilidad civil empresarial.

b. Objetivo Específico 2: Verificar el accionar preventivo/resarcitorio de las empresas responsables del vertimiento de aguas residuales, para evitar un mayor desastre ambiental.

El contraste entre el objetivo específico 2 de la tesis, que busca verificar el accionar preventivo/resarcitorio de las empresas responsables del vertimiento de aguas residuales para evitar un mayor desastre ambiental, y la RESOLUCIÓN N° 0522-2022-ANA-TNRCH, ofrece una perspectiva crucial sobre la gestión preventiva y correctiva en situaciones de vertimientos.

En el caso del Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A. que apeló la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT, se evidencia una disputa

sobre la temporalidad de la resolución y la suficiencia de los informes de supervisión para demostrar la infracción. Alegaron que los hechos ya habían sido objeto de sanciones por parte de la OEFA, cuestionando el principio Non bis in ídem y la presunta falta de cumplimiento de disposiciones legales en el procedimiento administrativo.

Sin embargo, el tribunal se fundamentó en el marco legal vigente. El plazo de quince días hábiles perentorios para la interposición de recursos administrativos desde la notificación del acto fue determinante en la firmeza de la resolución. La notificación de la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT el 30 de marzo de 2022 estableció el vencimiento del plazo el 22 de abril de 2022, convirtiendo la resolución en un acto firme el 25 de abril de 2022.

Esta interpretación legal subraya la importancia de respetar los plazos legales para mantener la validez de los actos administrativos. Además, pone énfasis en la necesidad de contar con pruebas y documentación sólida para sustentar los recursos presentados.

Este contexto judicial destaca la conexión entre los procedimientos legales y la responsabilidad empresarial en la gestión de vertimientos de aguas residuales. Ilustra cómo los procesos administrativos influyen en la aplicación de responsabilidades legales, especialmente en la gestión preventiva/resarcitoria para evitar un mayor deterioro ambiental derivado de estos vertimientos.

c. Objetivo Específico 3: Determinar los supuestos objetivos que constituirían elementos de la responsabilidad civil empresarial para el tratamiento del vertimiento de aguas residuales.

El contraste entre el Objetivo Específico 3 de la tesis, que se centra en determinar los supuestos objetivos que constituirían elementos de la responsabilidad civil empresarial para el tratamiento del vertimiento de aguas residuales, y la RESOLUCIÓN N° 0522-2022-ANA-TNRCH, provee una perspectiva relevante sobre la definición de estos supuestos en el ámbito legal y administrativo.

En el caso del Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A. que apeló la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT, se planteó una disputa sobre la temporalidad de la resolución y la suficiencia de los informes de supervisión para demostrar la infracción. Alegaron que los hechos ya habían sido objeto de sanciones por parte de la OEFA, cuestionando el principio Non bis in ídem y la presunta falta de cumplimiento de disposiciones legales en el procedimiento administrativo.

Sin embargo, el tribunal se basó en el marco legal vigente. El plazo de quince días hábiles perentorios para la interposición de recursos administrativos desde la notificación del acto fue determinante en la firmeza de la resolución. La notificación de la Resolución Directoral N° 0132-2022-ANA-AAA.TIT el 30 de marzo de 2022 estableció el vencimiento del plazo el 22 de abril de 2022, convirtiendo la resolución en un acto firme el 25 de abril de 2022.

Esta interpretación legal resalta la importancia de respetar los plazos legales para mantener la validez de los actos administrativos. Además, subraya la necesidad de contar con pruebas y documentación sólida para respaldar los recursos presentados.

Este contexto judicial muestra la intersección entre los procedimientos legales y la definición de supuestos objetivos en la responsabilidad empresarial para el

tratamiento de vertimientos de aguas residuales. Evidencia cómo los procesos administrativos impactan en la aplicación de estos supuestos en el marco legal, contribuyendo a la definición y delimitación de la responsabilidad civil empresarial en casos de vertimiento de aguas residuales.

**Tabla 2: Casuística 2**

<b>CASUÍSTICA 2:</b>	
<b>Alcances Generales</b>	<b>RESOLUCIÓN N° 0524-2021-ANA-TNRCH</b>
<p><b>Impugnante:</b></p> <p><b>Empresa Administradora Cerro S.A.C</b></p> <p><b>recurso de apelación interpuesto por la Empresa Administradora Cerro S.A.C. contra la Resolución Directoral N° 139-2021-ANA-AAA X MANTARO emitida por la Autoridad Administrativa del Agua Mantaro en fecha 19.03.2021 que señala en su Artículo Primero: Sancionar a la Empresa Administradora Cerro S.A.C., Unidad Operativa de Volcán Compañía Minera, con una multa equivalente a 4.9 Unidades Impositivas Tributarias al haberse configurado la comisión de la infracción calificada como GRAVE, tipificada en el numeral 8 del artículo 120° de la Ley de Recursos Hídricos y el literal c) del artículo 277° del Reglamento de la Ley por haber contaminado el río Ragra.</b></p>	<p>El competidor sustenta su denuncia alegando que no se tuvo en cuenta la participación de sus representantes en la inspección visual del 17 de junio de 2020, lo que afecta su derecho a la defensa, ya que no fue posible revisar los puntos de exhibición de agua. No se permitió el trámite de las muestras finales, no se pudieron fijar las observaciones consideradas pertinentes, lo que conlleva a la nulidad del inicio del procedimiento administrativo por violación al principio del debido proceso y a este derecho. sobre protección.</p> <p>Además, no se tuvo en cuenta que desde el 9 de marzo de 2012 se tramita en el ministerio la aprobación del “Plan integral para el ajuste e implementación de montos máximos de emisiones de aguas residuales líquidas de la minería”. Plantas metalúrgicas aprobadas mediante Reglamento Supremo N° 010-2010-MINAM y normas de calidad ambiental del agua”; en este sentido, no es posible imponer la obligación de cumplir con las normas de calidad ambiental del agua del año 2017.</p>

	<p>De igual forma, la descarga permitida por resolución del director N° 115-2015-ANA/DGCRH corresponde a las normas límite para la descarga de aguas residuales líquidas de obras minero-metalúrgicas, la cual está aprobada por el máximo reglamento N°. 010-2010- MÍA tu único deber controlable. En este sentido, los motivos del aumento de la concentración de metales se deben a situaciones que no son de su responsabilidad, ya que los valores de las desviaciones obtenidas en las muestras tomadas en junio-julio de 2020 serían especialmente exageraciones. no se repitió en otros contextos y que tampoco podía afectar al organismo receptor.</p> <p>Finalmente, no se consideró que la ciudad de Cerro de Pasco utiliza el río Ragra para su disposición de aguas residuales y por lo tanto no califica para ser designado como cuerpo de agua. En cualquier caso, habría que mostrar cuáles fueron esos sus características y condiciones previas antes de determinar una afectación causada por sus vertimientos.</p> <p>Al mismo tiempo, el tribunal señala que con el informe técnico N° 016-2020-ANA-AAA de conformidad con lo dispuesto en el art. 255 numeral 5 del TUO, de conformidad con el art. 5 de la Ley General de Administración, y anotó que, pese a ello, en sus argumentos de defensa, Empresa Administradora Cerro S.A.C. contaminó el río Ragra y encontró que los parámetros de cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc superan significativamente los requisitos del ECA Agua Clase 3 aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Esta violación está descrita en el artículo 120(8) de la Ley de Recursos Hídricos y en el artículo 277(c) de su reglamento.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Además, Cerro Empresa Administrativa S.A.C. señala que cumple con los niveles máximos de descargas de aguas residuales líquidas de operaciones minero-metalúrgicas aprobados por Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, que es su única obligación verificable; Sin embargo, considerando que la Norma de Calidad Ambiental - ECA es una medida que determina la concentración o tasa de elementos, sustancias o parámetros físicos en el aire, agua o suelo, químicos y biológicos, es un documento electrónico de un documento impreso auténtico archivado por la ANA. aplicando lo dispuesto en el artículo 25 del D.S 070-2013-PCM y la tercera última disposición complementaria del D.S 026-2016-PCM. como institución anfitriona que no presenta una amenaza significativa para la salud humana o el medio ambiente y es referencia obligatoria para la planificación e implementación de todas las herramientas de gestión ambiental<sup>12</sup>, su cumplimiento pasa a ser obligatorio para todas las actividades, como actuó el retador.</p> <p>Finalmente, como se desprende de la resolución impugnada, el río Ragra fue identificado como una fuente de agua para hortalizas en la Subcategoría D1 de la Clase 3: Riego, refutando así el argumento de la oponente de que dicho río Ragra no sería agua.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<b>Fallo:</b>	Reconocer a la sociedad gestora Cerro S.A.C. la denuncia presentada es infundada. contra Resolución Directoral N° 139-2021-ANA-AAA X MANTARO.
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Discusión del caso

Este caso se refiere a Cerro S.A.C. Acción de la sociedad administradora contra la decisión del director N° 139-2021-ANA-AAA, la sociedad administradora de la unidad operativa de Volcán Compañía Minera, Cerro S.A.C. e imponiendo una multa de 4,9 unidades tributarias. Para una infracción calificada como GRAVE, generalmente se aplica el Artículo 120 Número 8 de la Ley de Recursos Hídricos y el Artículo 277 Inciso c de las disposiciones de la Ley Contaminación del Río Ragra.

Los antecedentes del caso revelan que el gobierno local de Agua Pasco evaluó los hechos encontrados en la descripción visual con el informe técnico No. 044-2020-ANA-AAA.MAN-ALA.PS.AT/NVTH del 26.08.2020. inspección realizada el 17.07.2020; Asimismo, los resultados de las muestras obtenidas durante la mencionada inspección fueron evaluados en busca de metales pesados, según consta en el informe de prueba 28763/2020, y como resultado se encontró elementos químicos en los resultados de evaluaciones del río Ragra el 17 de julio de 2020 superan los estándares de calidad ambiental. También se indicó que el Dictamen pericial se evidencia el desvío de recursos hídricos adecuados al de efluentes de aguas residuales en la minera Cerro propiedad de Pasco conforme obra en los puntos E-5 y E-6. de Empresa Administradora Cerro S.A.C.

## **Contrastación de la discusión del caso con los objetivos de la investigación planteados en la tesis**

Objetivo General: Determinar los criterios de aplicación de la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales, en observancia del principio contaminador pagador.

La confrontación entre el objetivo general de la tesis, enfocado en determinar los criterios de aplicación de la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales en línea con el principio del contaminador pagador, y la RESOLUCIÓN N° 0524-2021-ANA-TNRCH, revela un contraste entre la posición defendida por la impugnante y los hallazgos y decisiones del Tribunal.

La impugnante fundamenta su recurso en la supuesta falta de consideración de su participación en la inspección ocular y la imposibilidad de verificar los puntos de toma de muestras de agua, argumentando que esto afectó su derecho de defensa y anuló el inicio del procedimiento administrativo. Además, sostiene que el vertimiento autorizado cumplía con los estándares establecidos por el Ministerio del Ambiente desde el 2015, eximiéndola de responsabilidad. También alega que los aumentos en concentraciones de metales en muestras puntuales no afectan el cuerpo receptor y cuestiona la designación del río Ragra como fuente de agua.

Sin embargo, el Tribunal refuta estos argumentos. Se respalda en informes técnicos que indican la contaminación del río Ragra por parte de la Empresa Administradora Cerro S.A.C., evidenciando excesos significativos en metales que sobrepasan los estándares de calidad ambiental. Se subraya que el cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes

no exime de responsabilidad cuando se vulneran los estándares de calidad ambiental. Además, se desestima la negación sobre la condición de fuente de agua del río Ragra, identificándolo como tal.

Este contraste entre la posición de la impugnante y las conclusiones del Tribunal evidencia la discrepancia entre la interpretación de la empresa y los hallazgos de las evaluaciones técnicas y legales. Mientras la impugnante sostiene que cumple con las disposiciones vigentes y niega la afectación al cuerpo receptor, el Tribunal respaldado en informes técnicos, determina que los vertimientos han superado los estándares permitidos, comprometiendo la calidad del agua del río Ragra, reconocido como fuente de agua según la normativa aplicable.

Objetivos Específicos:

a. Objetivo Específico 1: Verificar el tratamiento de los actos de vertimiento de aguas residuales, desde la perspectiva ambiental y la responsabilidad civil empresarial de sus responsables.

El contraste entre el Objetivo Específico 1 de la tesis, que busca verificar el tratamiento de los actos de vertimiento de aguas residuales desde la perspectiva ambiental y la responsabilidad civil empresarial de sus responsables, y la RESOLUCIÓN N° 0524-2021-ANA-TNRCH, pone de manifiesto discrepancias significativas en la interpretación y aplicación de normativas ambientales y de responsabilidad.

La impugnante argumenta que no se consideró su participación en la inspección ocular, lo que afectó su derecho de defensa al no permitir la verificación de los puntos de toma de muestras de agua. Además, alega que desde 2012 está

tramitando ante el Ministerio del Ambiente su plan para adecuarse a los límites máximos permitidos para la descarga de efluentes líquidos, por lo que no sería razonable aplicar los estándares de calidad ambiental de 2017. También sostiene que el vertimiento autorizado cumplía con los estándares establecidos y que las concentraciones elevadas de metales serían excesos puntuales sin impacto repetitivo en el cuerpo receptor.

Sin embargo, el Tribunal contradice estos argumentos basándose en un informe técnico de la Administración Local de Agua Pasco, que concluye que la empresa impugnante ha contaminado el río Ragra con niveles excesivos de metales, vulnerando los Estándares de Calidad Ambiental. Se destaca que el cumplimiento de límites permitidos para la descarga no exime de responsabilidad cuando se violan los estándares ambientales establecidos, y se refuta la negación sobre la condición de fuente de agua del río Ragra, identificándolo como tal.

Este contraste evidencia la discrepancia entre la posición de la empresa impugnante y los hallazgos de los informes técnicos respaldados por la Administración Local de Agua Pasco. Mientras la empresa insiste en cumplir con los límites permitidos y minimiza la repercusión de los vertimientos, el Tribunal, basado en evidencia técnica, concluye que los niveles de contaminación han excedido significativamente los estándares, comprometiendo la calidad del agua del río Ragra, reconocido como fuente de agua según la normativa aplicable.

b. Objetivo Específico 2: Verificar el accionar preventivo/resarcitorio de las empresas responsables del vertimiento de aguas residuales, para evitar un mayor desastre ambiental.

La confrontación entre el Objetivo Específico 2 de la tesis, orientado a verificar el accionar preventivo/resarcitorio de las empresas responsables del vertimiento de aguas residuales para evitar mayores desastres ambientales, y la RESOLUCIÓN N° 0524-2021-ANA-TNRCH, revela una discrepancia relevante sobre las medidas adoptadas por la empresa impugnante y las conclusiones del Tribunal respecto a la prevención y reparación de daños ambientales.

La impugnante argumenta que la inspección ocular no permitió verificar los puntos de toma de muestras y realizar procedimientos de muestras dirimientes, afectando su derecho de defensa. Además, afirma que desde 2012 está tramitando ante el Ministerio del Ambiente su plan para adecuarse a los límites máximos permitidos para la descarga de efluentes líquidos. Argumenta que el vertimiento autorizado cumplía con los estándares establecidos y que los aumentos puntuales de concentraciones de metales no afectan el cuerpo receptor de manera significativa.

Sin embargo, el Tribunal contradice estos argumentos basándose en un informe técnico de la Administración Local de Agua Pasco que indica que la empresa impugnante ha contaminado el río Ragra con niveles excesivos de metales, violando los Estándares de Calidad Ambiental. Se destaca que el cumplimiento de límites permitidos para la descarga no exime de responsabilidad cuando se

violan los estándares ambientales establecidos. Se subraya que el río Ragra es reconocido como fuente de agua según la normativa vigente.

Esta discrepancia entre la posición de la empresa impugnante y los hallazgos de los informes técnicos respaldados por la Administración Local de Agua Pasco pone en evidencia una diferencia sustancial. Mientras la empresa argumenta estar en proceso de cumplimiento normativo y minimiza el impacto de los vertimientos, el Tribunal, basado en pruebas técnicas, concluye que los niveles de contaminación exceden significativamente los estándares, comprometiendo la calidad del agua del río Ragra, reconocido como fuente de agua según la normativa aplicable.

c. Objetivo Específico 3: Determinar los supuestos objetivos que constituirían elementos de la responsabilidad civil empresarial para el tratamiento del vertimiento de aguas residuales.

La comparación entre el Objetivo Específico 3 de la tesis, centrado en identificar los supuestos objetivos que conformarían los elementos de la responsabilidad civil empresarial en el tratamiento de vertimientos de aguas residuales, y la RESOLUCIÓN N° 0524-2021-ANA-TNRCH, resalta discrepancias en la interpretación sobre los fundamentos de la responsabilidad empresarial en casos de vertimiento.

La empresa impugnante argumenta que no se consideró su participación en la inspección ocular, lo que afectó su derecho de defensa y generó nulidad en el inicio del procedimiento administrativo. Además, afirma estar tramitando desde 2012 un plan para ajustarse a los límites máximos permitidos para la descarga de efluentes líquidos, por lo que no debería aplicarse la normativa de 2017.

Sostiene que el vertimiento autorizado cumplía con los estándares y que los aumentos en concentraciones de metales serían excesos puntuales sin impacto repetitivo en el cuerpo receptor.

Sin embargo, el Tribunal se apoya en un informe técnico de la Administración Local de Agua Pasco que indica que la empresa impugnante ha contaminado el río Ragra con niveles excesivos de metales, incumpliendo los Estándares de Calidad Ambiental. Se subraya que el cumplimiento de límites permitidos para la descarga no exime de responsabilidad cuando se violan los estándares ambientales establecidos, y se desmiente la negación sobre la condición de fuente de agua del río Ragra, identificándolo como tal.

Esta divergencia entre la posición de la empresa impugnante y los hallazgos de los informes técnicos sustentados por la Administración Local de Agua Pasco evidencia una discrepancia importante. Mientras la empresa argumenta su cumplimiento normativo y minimiza el impacto de los vertimientos, el Tribunal, basado en evidencia técnica, concluye que los niveles de contaminación han excedido significativamente los estándares, comprometiendo la calidad del agua del río Ragra, reconocido como fuente de agua según la normativa aplicable.

**Tabla 3: Casuística 3**

<b>CASUÍSTICA 3:</b>	
<b>Alcances Generales</b>	<b>RESOLUCIÓN N° 222-2016-ANA/TNRCH</b>
<b>Impugnante: Empresa</b>	La empresa ha presentado una apelación contra la Resolución Directoral N° 102-2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, la



<p><b>Municipal de Servicio de Agua Potable y alcantarillado Huaral S.A.</b></p>	<p>cual declaró infundado el recurso de reconsideración interpuesto contra la Resolución Directoral N° 2263-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA. En esta última resolución, se sancionó a la empresa con una multa de 20 UIT por realizar descargas de aguas residuales sin tratar en varios canales de riego. También se estableció como medida complementaria que la empresa presente un plan de contingencia para evitar futuras descargas no tratadas a la red de alcantarillado. Los antecedentes muestran que la administración local de agua verificó las descargas de la empresa en la infraestructura hidráulica y se inició un procedimiento administrativo sancionador. La empresa presentó un recurso de reconsideración que fue declarado infundado, lo que llevó a la presentación de esta apelación. En el análisis de fondo, se cita el inciso q) del artículo 277 del reglamento de la ley de recursos hídricos, que sanciona el uso indebido de las obras de infraestructura pública hidráulica. Se argumenta que la empresa utilizó los canales de riego para una finalidad diferente a la prevista, lo cual constituye una infracción. Se menciona la necesidad de demostrar el uso indebido de la obra, aunque no sea necesario que ocurra un deterioro. Además, se discute la razonabilidad de la multa impuesta y se propone reducirla a 5.1 UIT en base a la calificación de la infracción como "muy grave".</p>
<p><b>Fallo:</b></p>	<p>La empresa municipal de agua potable y aguas residuales Huaral S.A. la denuncia se considera infundada. Decisión Ejecutiva N° 102 -2016-ANA- vs. AAA-CAÑETE-FÓRTELEZA y modificada de oficio.</p>

## Discusión del Caso

El presente caso involucra la impugnación realizada por la Empresa Municipal de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Huaral S.A. (en adelante, la empresa) contra la Resolución Directoral N° 102-2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, la cual declaró infundado el recurso de reconsideración interpuesto por la empresa contra la Resolución Directoral N° 2263-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA. Esta última resolución sancionó a la empresa con una multa de 20 UIT por descargar en cuatro ocasiones aguas residuales sin tratar en canales de riego específicos. Además, se ordenó a la empresa presentar un plan de contingencia en un plazo máximo de 60 días para evitar futuras descargas sin tratar en la red de alcantarillado.

Los antecedentes del caso revelan que la empresa fue inspeccionada por la administración local de agua Chancay-Huaral, la cual verificó la realización de descargas de aguas residuales en infraestructura hidráulica. A partir de esta constatación, se inició un procedimiento administrativo sancionador contra la empresa. Posteriormente, se emitió la Resolución Directoral N° 2263-2015-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, que impuso la multa de 20 UIT y ordenó la elaboración de un plan de contingencia como medida complementaria.

En el análisis de fondo, se constata que la empresa habría infringido el inciso q) del artículo 277 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, el cual sanciona el uso de obras de infraestructura pública hidráulica con fines distintos a los programados que puedan generar deterioro. Según el Informe Técnico N° 106-2015-ANA-AAA-CF-ALA CHH, las aguas residuales fueron utilizadas para

riego agrícola, lo cual constituiría un uso diferente al previsto para los canales de riego involucrados. En este sentido, se configura la infracción tipificada en el mencionado inciso q), sin que sea necesario que se produzca un deterioro de las obras.

En cuanto a la razonabilidad de la multa impuesta, es importante señalar que, de acuerdo con el numeral 278.3 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, la infracción del inciso q) del artículo 277 no puede ser considerada como leve, sino que se califica como una infracción muy grave. Según el artículo 279 del mismo reglamento, las sanciones aplicables a infracciones muy graves oscilan entre 5 UIT y 10,000 UIT. En este contexto, si bien el tribunal avala la calificación de la infracción como muy grave, consideramos que el sustento técnico proporcionado para justificar la multa de 20 UIT resulta insuficiente. Por ende, se sugiere que la multa sea reducida a 5.1 UIT, en concordancia con la gravedad de la infracción cometida.

En conclusión, el recurso de apelación interpuesto por la Empresa Municipal de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Huaral S.A. contra la Resolución Directoral N° 102-2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA se declara infundado, y se modifica de oficio la sanción impuesta, reduciendo la multa a 5.1 UIT, debido a la insuficiencia de sustento técnico para justificar la multa inicialmente impuesta. Con esta decisión, se busca garantizar una aplicación adecuada de la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales, en cumplimiento del principio contaminador pagador y con el objetivo de proteger el medio ambiente y los recursos hídricos.

### **Contrastación de la discusión del caso con los objetivos de la investigación planteados en la tesis**

Objetivo General: Determinar los criterios de aplicación de la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales, en observancia del principio contaminador pagador.

En relación con el objetivo general de la investigación, el análisis del caso permite identificar y discutir los criterios de aplicación de la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales. En este sentido, se examina el marco legal vigente y los fundamentos normativos aplicables al caso, evidenciando la tipificación de la conducta infractora de la empresa y la correspondiente imposición de una multa. Asimismo, se considera el principio contaminador pagador como base para la responsabilidad civil empresarial en este contexto.

Objetivos Específicos:

a. Objetivo Específico 1: Verificar el tratamiento de los actos de vertimiento de aguas residuales, desde la perspectiva ambiental y la responsabilidad civil empresarial de sus responsables.

En la discusión del caso, se aborda el tratamiento legal recibido por los actos de vertimiento de aguas residuales desde la perspectiva ambiental y de la responsabilidad civil empresarial. Se destaca que la empresa incumplió con las disposiciones legales al realizar descargas sin tratar en los canales de riego, lo cual constituye una infracción y es sancionado en virtud de la normativa correspondiente.

b. Objetivo Específico 2: Verificar el accionar preventivo/resarcitorio de las empresas responsables del vertimiento de aguas residuales, para evitar un mayor desastre ambiental.

En relación con este objetivo, se constata que la empresa no adoptó las medidas preventivas necesarias para evitar las descargas de aguas residuales sin tratar en los canales de riego. La imposición de una multa y la exigencia de presentar un plan de contingencia demuestran la necesidad de que las empresas asuman un accionar preventivo para evitar daños ambientales y resarcir los perjuicios causados.

c. Objetivo Específico 3: Determinar los supuestos objetivos que constituirían elementos de la responsabilidad civil empresarial para el tratamiento del vertimiento de aguas residuales.

La discusión del caso contribuye a determinar los supuestos objetivos que constituyen elementos de la responsabilidad civil empresarial en el tratamiento del vertimiento de aguas residuales. Se evidencia la existencia de una infracción muy grave cometida por la empresa al utilizar los canales de riego para una finalidad distinta a la prevista, lo cual fundamenta la imposición de la multa como medida de responsabilidad y la exigencia de un plan de contingencia para evitar futuras descargas sin tratar.

**Tabla 4: Casuística 4**

<b>CASUÍSTICA 4:</b>	
<b>Alcances Generales</b>	<b>RESOLUCIÓN N. 339-2016-ANA/TNRCH</b>

<p><b>Impugnante:</b> Empresa Municipal de Servicio de Agua Potable y alcantarillado Huaral S.A.</p>	<p>La Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Huaral (EMAPA Huaral S.A.) ha presentado un recurso de apelación contra la Resolución Directoral N° 1183-2015-ANA-AM-CAÑETE-FORTALEZA, en la que se impuso una multa de 4.99 UIT por infringir el artículo 277° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. La pretensión de EMAPA Huaral S.A. es que se revoque dicha resolución. Entre los fundamentos del recurso se argumenta la falta de especificación de pruebas que respalden el tipo de deterioro del lateral L-3 "Cañón 1", así como la falta de calificación de la infracción y motivación de la multa. En cuanto a los antecedentes, se destaca la solicitud de inspección ocular por parte de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay-Huaral y las comunicaciones de la Administración Local de Agua Chancay-Huaral a EMAPA Huaral S.A. respecto a la infracción cometida. El tribunal concluye que no fue necesario un informe pericial para sancionar a la empresa, ya que las pruebas oculares fueron suficientes para</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>establecer su responsabilidad. Las sanciones impuestas bajo la Ley de Aguas se centran en el impacto en la salud de la población, los beneficios económicos que recibirá el infractor, la gravedad del daño causado, las circunstancias de la infracción, el impacto negativo en el medio ambiente y el reciclaje. y la compensación que el Gobierno puede pagar por las pérdidas sufridas.</p>
<p><b>Fallo:</b></p>	<p>Por tanto, se declara INFUNDADO el recurso de apelación interpuesto por la empresa EMAPA HUARAL S.A.</p>

Discusión del caso:

El caso de estudio presenta una situación en la que la Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Huaral S.A. (EMAPA HUARAL S.A.) impugna una Resolución que impuso una multa por infringir el literal q) del artículo 277° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. La empresa sostiene que no se han presentado pruebas que demuestren el deterioro sufrido por el lateral L-3 "Cañón 1" y cuestiona la calificación de la infracción y la motivación de la multa.

En relación con el objetivo general de la investigación, que es determinar los criterios de aplicación de la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales en observancia del principio contaminador pagador, este

caso ofrece un escenario para analizar la aplicación de dicha responsabilidad. Se examina si la empresa ha infringido normas relacionadas con el vertimiento de aguas residuales y si la imposición de la multa es adecuada y proporcionada.

En cuanto al primer objetivo específico de la investigación, que busca verificar el tratamiento de los actos de vertimiento de aguas residuales desde la perspectiva ambiental y de la responsabilidad civil empresarial, se puede observar que la empresa ha realizado vertimientos de aguas residuales sin contar con la debida autorización de la Autoridad Nacional del Agua. Esta conducta infringe las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, lo cual constituye un incumplimiento de la responsabilidad civil empresarial.

En relación al segundo objetivo específico, que se refiere al accionar preventivo y resarcitorio de las empresas responsables del vertimiento de aguas residuales, se puede constatar que la empresa no ha adoptado medidas preventivas adecuadas, ya que ha utilizado la infraestructura hidráulica lateral L-3 "Cañón 1" para desechar sus aguas residuales sin someterlas previamente a tratamiento. Esto evidencia una falta de responsabilidad en el accionar de la empresa, ya que no ha cumplido con los protocolos y sistemas necesarios para evitar daños ambientales.

En relación con el tercer objetivo específico, que busca determinar los supuestos objetivos que constituyen elementos de la responsabilidad civil empresarial para el tratamiento del vertimiento de aguas residuales, se puede señalar que la infracción cometida por la empresa en este caso específico se enmarca en el incumplimiento de normas ambientales y de recursos hídricos. La empresa ha utilizado una infraestructura hidráulica para un fin distinto al



establecido, lo cual demuestra una falta de diligencia y cuidado en el tratamiento de las aguas residuales.

En términos generales, este caso muestra la aplicación de la responsabilidad civil empresarial en el contexto del vertimiento de aguas residuales y la observancia del principio contaminador pagador. La empresa ha incurrido en una conducta infractora al realizar vertimientos sin autorización y sin someter las aguas residuales a tratamiento previo. La imposición de una multa por parte de la Autoridad Nacional del Agua se justifica en virtud de las normas y reglamentos aplicables.

### **Discusión**

La problemática de la responsabilidad civil empresarial por vertimientos de aguas residuales ha generado un debate significativo en nuestro país. Dos posturas destacadas han surgido, una que destaca la carencia de una cultura de responsabilidad civil empresarial y la necesidad de mecanismos biojurídicos, y otra que aboga por la aplicación efectiva de principios legales, especialmente la reparación civil. En este contexto, es esencial explorar soluciones integrales que aborden tanto la falta de cultura como la aplicación efectiva de la responsabilidad civil.

Primero, es necesario reconocer la importancia de desarrollar una cultura de responsabilidad civil empresarial. Esto implica fomentar la conciencia y el compromiso de las empresas con respecto a sus obligaciones ambientales. La educación y la formación en materia de sostenibilidad ambiental deben ser pilares fundamentales en esta estrategia. Las empresas deben entender que la protección del medio ambiente no es solo una responsabilidad legal, sino

también una oportunidad para mejorar su reputación y competitividad en el mercado.

En paralelo, deben establecerse mecanismos biojurídicos que faciliten la implementación de prácticas sostenibles. Esto incluye la creación de normativas claras y coherentes, la promoción de tecnologías limpias y la implementación de sistemas de gestión ambiental efectivos. Además, es crucial que existan incentivos para las empresas que demuestren un compromiso real con la sostenibilidad, como beneficios fiscales o reconocimiento público.

Por otro lado, la aplicación efectiva de la responsabilidad civil es igualmente fundamental. Los principios legales, como la reparación civil, deben ser aplicados con rigor para garantizar que las empresas sean responsables por los daños ambientales que causen. Esto no solo implica sanciones económicas, sino también la obligación de restaurar el medio ambiente afectado. Es esencial que las autoridades judiciales y administrativas cuenten con los recursos y la formación necesaria para aplicar estas normas de manera efectiva.

Para lograr una solución integral, es necesario combinar estas dos aproximaciones. La promoción de una cultura de responsabilidad debe ir de la mano con la implementación efectiva de los principios legales. Esto puede lograrse mediante la colaboración entre el sector público y privado, la sociedad civil y las instituciones educativas. Las campañas de sensibilización, la capacitación continua y el establecimiento de alianzas estratégicas son herramientas clave en este proceso.

Así pues, abordar la problemática de la responsabilidad civil empresarial por vertimientos de aguas residuales requiere una estrategia multifacética. Es

necesario fomentar una cultura de responsabilidad ambiental y fortalecer los mecanismos biojurídicos, mientras se asegura la aplicación rigurosa de los principios legales. Solo a través de un enfoque integral y colaborativo se podrá lograr un impacto significativo y duradero en la protección de nuestro medio ambiente.

Además, los resultados nos han mostrado la carencia de una cultura de responsabilidad civil empresarial en el país, pues se constata que la legislación actual no aborda de manera adecuada la problemática de los vertimientos de aguas residuales. Los entrevistados sugieren la necesidad de mecanismos biojurídicos para solucionar esta brecha.

La falta de una cultura de responsabilidad civil empresarial se refleja en la insuficiente conciencia y compromiso de las empresas con respecto a sus obligaciones ambientales. Las normativas y regulaciones actuales parecen ser ineficaces para prevenir y sancionar adecuadamente los vertimientos de aguas residuales, lo que resulta en un deterioro continuo del medio ambiente y la salud pública.

Para abordar esta situación, se propone el desarrollo e implementación de mecanismos biojurídicos. Estos mecanismos podrían incluir una combinación de políticas y herramientas legales y biotecnológicas que faciliten y promuevan la gestión sostenible de los vertimientos. Es fundamental revisar y fortalecer la legislación existente para establecer límites específicos y estrictos sobre los vertimientos de aguas residuales, así como imponer sanciones más severas para los incumplimientos.

Asimismo, es necesario implementar sistemas avanzados de monitoreo y

control que utilicen tecnologías modernas para la detección y seguimiento de vertimientos ilegales o nocivos. Además, se pueden ofrecer beneficios fiscales, subsidios o reconocimientos a aquellas empresas que adopten tecnologías y prácticas sostenibles que minimicen la contaminación por aguas residuales.

Promover programas de capacitación para empresarios y empleados sobre la importancia de la gestión sostenible del agua y las implicaciones legales y ambientales de los vertimientos es crucial. Alentar a las empresas a integrar la gestión ambiental en sus estrategias de responsabilidad social corporativa, promoviendo la transparencia y el compromiso con la sostenibilidad, también contribuirá a fomentar una cultura de responsabilidad.

En ese contexto, es importante involucrar a las comunidades locales en la vigilancia y reporte de vertimientos, empoderándolas a través de la educación ambiental y la colaboración con las autoridades. La implementación de estos mecanismos biojurídicos requiere un esfuerzo coordinado entre el gobierno, las empresas y la sociedad civil. Solo a través de una combinación de educación, regulación estricta y la promoción de tecnologías limpias se puede construir una cultura sólida de responsabilidad civil empresarial que asegure la protección del medio ambiente y la salud pública en el país.

Así mismo, el análisis del Plan Operativo Institucional (POI) del ANA para el año 2020 revela una falta de metas presupuestarias para la reparación de cuerpos de agua. Esta ausencia de objetivos específicos plantea una seria interrogante sobre la efectividad de los fondos generados por los usuarios que vierten aguas y su alineación con la legislación vigente. Sin metas claras y bien definidas, es difícil evaluar cómo se están utilizando estos fondos y si están contribuyendo eficazmente a la recuperación y protección de los cuerpos de agua afectados.

En este contexto, surge la propuesta de delegar competencias a los gobiernos regionales para la recuperación de cuerpos de agua, con el objetivo de descentralizar responsabilidades y fomentar una colaboración más estrecha entre entidades gubernamentales. La idea es que los gobiernos regionales, al estar más cerca de las comunidades afectadas y tener un mejor conocimiento de las realidades locales, puedan gestionar de manera más eficiente y eficaz los esfuerzos de recuperación. Esta descentralización podría facilitar una respuesta más rápida y adaptada a las necesidades específicas de cada región, promoviendo una gestión más sostenible y participativa de los recursos hídricos.

La delegación de competencias también podría incentivar a los gobiernos regionales a desarrollar y aplicar estrategias innovadoras para la recuperación de cuerpos de agua, aprovechando los fondos generados por los usuarios de manera más directa y efectiva. Además, permitiría una mejor coordinación entre diferentes niveles de gobierno y otras partes interesadas, como organizaciones no gubernamentales, empresas privadas y comunidades locales, creando sinergias y optimizando recursos para la gestión ambiental.

Para que esta propuesta sea viable, es necesario establecer un marco legal y administrativo claro que defina las responsabilidades y competencias de cada nivel de gobierno, asegurando una adecuada rendición de cuentas y transparencia en la gestión de los fondos y la implementación de las medidas de recuperación. También se debe promover la capacitación y el fortalecimiento de las capacidades técnicas y administrativas de los gobiernos regionales, para que puedan asumir estas nuevas responsabilidades de manera efectiva.

En alusión a esto, la falta de metas presupuestarias específicas en el POI del ANA para la reparación de cuerpos de agua subraya la necesidad de una revisión y fortalecimiento del marco operativo y financiero para la gestión de los recursos hídricos. La propuesta de delegar competencias a los gobiernos regionales representa una oportunidad para mejorar la eficiencia y eficacia de las medidas de recuperación, siempre y cuando se acompañe de un marco legal adecuado, una capacitación adecuada y una coordinación efectiva entre todos los actores involucrados.

Esta sugerencia se basa en la observación de que el ANA opera principalmente como un órgano técnico normativo, careciendo de la capacidad para ejecutar proyectos directamente. Permitir que los gobiernos regionales asuman esta responsabilidad podría ser una estrategia eficaz para implementar programas destinados a la recuperación de cuerpos de agua. Al delegar estas competencias, se fortalecería la institucionalidad y se promovería una mayor colaboración a nivel regional y nacional.

La capacidad limitada del ANA para ejecutar proyectos radica en su enfoque normativo y regulador, lo cual es crucial para establecer directrices y estándares de gestión hídrica. Sin embargo, la ejecución de proyectos requiere una estructura operativa y recursos que los gobiernos regionales, con una adecuada capacitación y soporte, están en mejor posición para proporcionar. Estos gobiernos están más cerca de las problemáticas locales y pueden responder de manera más ágil y específica a las necesidades ambientales de sus regiones.

Delegar estas responsabilidades también fomentaría la colaboración intergubernamental, uniendo esfuerzos entre entidades locales, regionales y nacionales. Los gobiernos regionales, con el apoyo técnico y normativo del

ANA, podrían diseñar e implementar programas de recuperación de cuerpos de agua que sean más ajustados a las particularidades de cada región. Este enfoque descentralizado permitiría una gestión más adaptativa y participativa, involucrando a comunidades locales y otros actores relevantes en el proceso de toma de decisiones y ejecución de proyectos.

Además, esta estrategia contribuiría a fortalecer la institucionalidad a nivel regional. Los gobiernos regionales, al asumir un papel más activo en la gestión hídrica, tendrían la oportunidad de desarrollar sus capacidades institucionales y técnicas. Esto no solo mejoraría la eficacia en la recuperación de cuerpos de agua, sino que también elevaría el nivel de gobernanza ambiental en general.

Para que esta delegación de responsabilidades sea efectiva, sería fundamental establecer un marco legal claro que defina las competencias y responsabilidades de cada nivel de gobierno. Asimismo, se necesitarían mecanismos de financiamiento adecuados, acompañados de sistemas de monitoreo y evaluación para asegurar la transparencia y eficacia de los programas implementados.

Así pues, permitir que los gobiernos regionales asuman la responsabilidad de ejecutar proyectos de recuperación de cuerpos de agua, bajo la supervisión normativa del ANA, podría ser una estrategia eficaz para abordar los desafíos ambientales en el país. Esta colaboración intergubernamental y fortalecimiento de la institucionalidad regional podría resultar en una gestión hídrica más eficiente y sostenible, beneficiando tanto al medio ambiente como a las comunidades locales.

De igual manera, debemos destacar el consenso sobre la relevancia de la reparación civil como mecanismo legal para compensar los daños ocasionados

por vertimientos de aguas residuales. Los artículos 1869 y 1970 del Código Civil son particularmente pertinentes en este contexto, ya que establecen la obligación de indemnizar por daños causados por dolo, culpa o el ejercicio de actividades riesgosas.

El artículo 1869 del Código Civil especifica que quien causa un daño a otro de manera intencional (dolo) o por negligencia (culpa) está obligado a repararlo. En el caso de los vertimientos de aguas residuales, esta normativa implica que las empresas que descuidan el manejo adecuado de sus desechos líquidos, ocasionando daño ambiental, deben responsabilizarse y compensar a las partes afectadas.

Por otro lado, el artículo 1970 amplía esta obligación al incluir actividades que, por su naturaleza, son riesgosas. Esto es relevante para industrias cuyas operaciones involucran el manejo de sustancias potencialmente contaminantes. En este caso, la responsabilidad no solo se limita a acciones dolosas o negligentes, sino que también abarca la inherentemente riesgosa actividad empresarial. Este principio refuerza la necesidad de que las empresas implementen medidas preventivas y sistemas de gestión ambiental efectivos para minimizar el riesgo de vertimientos.

Este marco legal es fundamental para asegurar que las empresas asuman la responsabilidad por sus acciones y promuevan prácticas sostenibles. La reparación civil no solo actúa como un mecanismo de compensación para las víctimas, sino que también sirve como un disuasivo para comportamientos negligentes y promueve una mayor conciencia y responsabilidad ambiental entre las empresas.



La aplicación efectiva de estos artículos requiere una supervisión rigurosa por parte de las autoridades competentes y un sistema judicial que garantice el cumplimiento de las sanciones y compensaciones establecidas. Además, es necesario que las comunidades y las entidades gubernamentales trabajen en conjunto para monitorear y denunciar posibles infracciones, asegurando así que la legislación se aplique de manera justa y eficaz.

Bajo esta lógica, la reparación civil, respaldada por los artículos 1869 y 1970 del Código Civil, es un instrumento legal esencial para abordar los daños ocasionados por los vertimientos de aguas residuales. Su aplicación efectiva no solo proporciona una vía para la compensación de daños, sino que también incentiva a las empresas a adoptar prácticas más responsables y sostenibles, contribuyendo a la protección del medio ambiente y al bienestar de las comunidades afectadas.

Los operadores de justicia deben considerar la responsabilidad civil como un mecanismo legal para reparar y compensar los daños ambientales. Frente a la contaminación de aguas residuales, las empresas, tanto privadas como estatales, deben cumplir con el pago de una reparación civil efectiva. Esta compensación debería destinarse a la restitución de los cuerpos de agua a su estado anterior o, en su defecto, mitigar el daño causado.

Este enfoque subraya la importancia de la aplicación de principios legales sólidos, especialmente en lo que respecta a la indemnización por daños ambientales. La reparación civil no solo debe contemplar la compensación económica a las comunidades afectadas, sino también la implementación de medidas concretas para restaurar el medio ambiente. Esto incluye la limpieza y recuperación de cuerpos de agua contaminados, la reintroducción de flora y

fauna nativas y la adopción de prácticas sostenibles que prevengan futuras contaminaciones.

Para asegurar la eficacia de este mecanismo, es crucial que los operadores de justicia actúen con diligencia y objetividad. Deben evaluar cuidadosamente las pruebas presentadas, determinar la magnitud del daño ambiental y establecer montos de compensación adecuados que reflejen tanto el impacto directo como los efectos a largo plazo de la contaminación. Además, es esencial que las sentencias incluyan plazos claros y mecanismos de seguimiento para garantizar que las empresas cumplan con sus obligaciones de reparación.

La colaboración entre las autoridades judiciales, las agencias ambientales y las comunidades locales es fundamental para lograr una compensación y reparación efectiva. Las comunidades afectadas deben tener un papel activo en la identificación de los daños y en la supervisión de las medidas de restauración. Asimismo, las agencias ambientales deben proporcionar el apoyo técnico necesario para evaluar el daño y diseñar planes de mitigación.

Además, es importante que las empresas adopten una postura proactiva en la gestión de su impacto ambiental. Más allá de cumplir con las sanciones impuestas, deben implementar sistemas de gestión ambiental robustos que incluyan la evaluación continua de riesgos, la formación de sus empleados en prácticas sostenibles y la inversión en tecnologías limpias. La responsabilidad civil debe ser vista no solo como una obligación legal, sino como una oportunidad para contribuir positivamente al medio ambiente y fortalecer la confianza de la comunidad en sus operaciones.

Así mismo, la responsabilidad civil por la contaminación de aguas residuales debe ser aplicada de manera efectiva y justa por los operadores de justicia, asegurando que las empresas asuman plenamente las consecuencias de sus acciones y contribuyan activamente a la restauración y protección del medio ambiente. Esta estrategia no solo promueve la justicia ambiental, sino que también fomenta un desarrollo más sostenible y responsable.

Los resultados de ambos instrumentos dejan constancia del planteamiento de elementos cruciales para abordar la responsabilidad civil por vertimientos de aguas residuales. La propuesta de mecanismos biojurídicos y la importancia de la reparación civil pueden integrarse en un enfoque integral.

La normativa vigente, en consonancia con lo estipulado en la Ley de Recursos Hídricos, ya contempla el pago de tasas por los vertimientos de agua residual. Estas tasas, según lo dispuesto en el reglamento de la ley, están destinadas específicamente a financiar actividades de monitoreo, prevención, control y remediación de los daños ambientales derivados de estos vertimientos. Es crucial garantizar que estos recursos se empleen de manera efectiva y eficiente para reparar y reducir los efectos negativos de los vertimientos de aguas residuales en el entorno natural y en la salud pública.

La disposición legal de asignar estas tasas a actividades de protección ambiental refleja el reconocimiento de la importancia de mitigar los impactos negativos de los vertimientos de aguas residuales en los ecosistemas acuáticos y en la calidad del agua. Sin embargo, es fundamental asegurar que estos fondos se utilicen de manera transparente y responsable, evitando desviaciones o malversaciones que puedan comprometer los objetivos de conservación ambiental.

Para lograr este fin, es necesario establecer mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan monitorear el uso de los fondos recaudados y verificar su efectividad en la implementación de medidas de prevención y mitigación de la contaminación hídrica. Esto podría incluir la creación de comités de supervisión independientes, la publicación de informes periódicos sobre el uso de los fondos y la participación activa de la sociedad civil en el proceso de rendición de cuentas.

Además, es importante promover la institucionalidad dentre las organizaciones estatales encargadas de gestionar los recursos hidricos conjuntamente con las empresas que realicen vertimientos. Ello, con un enfoque integrado y colaborativo será posible enfrentar de manera efectiva los desafíos relacionados con la contaminación de las aguas residuales y preservar este recurso.

En ese sentido, los resultados de los instrumentos revelan la necesidad de una estrategia integral que incorpore mecanismos biojurídicos, como la propuesta de delegar competencias a los gobiernos regionales, y la aplicación efectiva de la reparación civil. La colaboración entre entidades gubernamentales a nivel regional y nacional se presenta como un componente esencial para enfrentar la problemática de los vertimientos de aguas residuales.

La normativa vigente, en consonancia con lo estipulado en la Ley de Recursos Hídricos, ya contempla el pago de tasas por los vertimientos de agua residual. Estas tasas, según lo dispuesto en el reglamento de la ley, están destinadas específicamente a financiar actividades de monitoreo, prevención, control y remediación de los daños ambientales derivados de estos vertimientos. Es crucial garantizar que estos recursos se empleen de manera efectiva y eficiente

para reparar y reducir los efectos negativos de los vertimientos de aguas residuales en el entorno natural y en la salud pública.

La disposición legal de asignar estas tasas a actividades de protección ambiental refleja el reconocimiento de la importancia de mitigar los impactos negativos de los vertimientos de aguas residuales en los ecosistemas acuáticos y en la calidad del agua. Sin embargo, es fundamental asegurar que estos fondos se utilicen de manera transparente y responsable, evitando desviaciones o malversaciones que puedan comprometer los objetivos de conservación ambiental.

Para lograr este fin, es necesario establecer mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan monitorear el uso de los fondos recaudados y verificar su efectividad en la implementación de medidas de prevención y mitigación de la contaminación hídrica. Esto podría incluir la creación de comités de supervisión independientes, la publicación de informes periódicos sobre el uso de los fondos y la participación activa de la sociedad civil en el proceso de rendición de cuentas.

Además, es importante promover la institucionalidad en las organizaciones que tengan competencia sobre la preservación del agua en nuestro país en conjunto con las empresas que emitan efluentes residuales. Solo a través de un enfoque integrado y colaborativo será posible enfrentar de manera efectiva los desafíos relacionados con la contaminación de las aguas residuales y garantizar la protección a largo plazo de nuestros recursos hídricos.

## VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con el objetivo de contribuir al conocimiento en el ámbito de la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales, se han extraído las siguientes conclusiones:

Alineado con el objetivo general de determinar los criterios de aplicación de la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales, en observancia del principio contaminador pagador, se llega a la conclusión de que varios factores cruciales desempeñan un papel determinante en este proceso. La calidad y volumen del vertimiento, el apego a las normativas vigentes, el impacto ambiental resultante, las medidas de prevención y mitigación implementadas, la participación activa en soluciones, la aportación económica, y la transparencia y rendición de cuentas, se perfilan como elementos esenciales en la definición de la responsabilidad civil de las empresas en este contexto específico.

En este marco, surge la recomendación de fomentar una colaboración estrecha con organizaciones locales, comunidades afectadas y las autoridades ambientales correspondientes. La cooperación activa con estos actores clave no solo facilitaría la identificación y solución de desafíos medioambientales, sino que también fortalecería la capacidad de las empresas para cumplir con sus responsabilidades ambientales de manera más efectiva.

Además, la participación activa en iniciativas de conservación y restauración se postula como una estrategia valiosa. Esta no solo se traduce en una mejora de la imagen corporativa de la empresa, sino que también desempeña un papel significativo en la promoción de la sostenibilidad ambiental. La inversión y la participación proactiva en proyectos de conservación no solo demuestran el

compromiso de la empresa con la responsabilidad ambiental, sino que también contribuyen positivamente a la preservación y restauración del entorno, generando beneficios a largo plazo para la empresa y la comunidad.

En relación con el primer objetivo específico de verificar el tratamiento de los actos de vertimiento de aguas residuales, desde la perspectiva ambiental y la responsabilidad civil empresarial de sus responsables, se llega a la conclusión de que el nivel actual de tratamiento aplicado no alcanza los estándares necesarios para salvaguardar el medio ambiente y reparar de manera efectiva el daño ocasionado. Esta evaluación crítica revela la urgencia de llevar a cabo una revisión integral de las prácticas existentes en el tratamiento de aguas residuales.

Resulta evidente que se requiere una revisión a fondo de los procesos y protocolos de tratamiento de aguas residuales actualmente en vigor. Esta revisión debería abordar no solo la efectividad en términos de eliminación de contaminantes, sino también la adecuación a los estándares ambientales más rigurosos. Identificar áreas específicas que demandan mejoras y ajustes se presenta como un paso esencial en este proceso, ya que permitiría subsanar deficiencias y avanzar hacia prácticas más alineadas con la protección ambiental.

La importancia de cumplir con estándares más elevados de protección ambiental no solo se basa en el imperativo ético de preservar nuestro entorno, sino que también responde a la necesidad de garantizar un manejo adecuado de los vertimientos de aguas residuales. Este enfoque proactivo no solo contribuirá a la restauración de los ecosistemas afectados, sino que también fortalecerá la responsabilidad civil empresarial al asegurar que las acciones correctivas se alineen con las mejores prácticas y normativas ambientales vigentes.

En cuanto al segundo objetivo específico de verificar el accionar preventivo/resarcitorio de las empresas responsables del de vertimiento de aguas residuales, para evitar un mayor desastre ambiental, se llega a la conclusión de que las medidas actualmente implementadas resultan insuficientes para prevenir un mayor deterioro ambiental. En vista de esta situación crítica, se formula la recomendación de elaborar planes de contingencia detallados que aborden de manera integral escenarios potenciales de vertimientos, estableciendo medidas claras y rápidas para mitigar los impactos ambientales adversos.

La importancia de contar con planes de contingencia detallados radica en su capacidad para anticipar posibles emergencias y, en consecuencia, articular respuestas inmediatas y efectivas. Estos planes deberían ser diseñados considerando escenarios diversos y específicos, incorporando elementos como la magnitud del vertimiento, las características del ecosistema afectado y las posibles rutas de dispersión de contaminantes. Asimismo, es crucial que estos planes se ajusten a estándares ambientales rigurosos y sean coherentes con la normativa vigente

No menos importante es la necesidad de revisar y actualizar regularmente estos planes de contingencia. La dinámica de las operaciones empresariales y la evolución de las amenazas ambientales requieren que los planes se mantengan al día para garantizar su efectividad continua. Esta revisión periódica no solo es esencial para adaptarse a cambios en el entorno operativo, sino también para incorporar avances tecnológicos y nuevas prácticas que puedan mejorar la capacidad de respuesta ante contingencias.



En relación con el tercer objetivo específico, que consiste en determinar los supuestos objetivos que constituirían elementos de la responsabilidad civil empresarial para el tratamiento del vertimiento de aguas residuales, se arriba a la conclusión de que la adopción de un enfoque proactivo se erige como imperativo primordial. La necesidad de prevenir vertimientos no deseados y la rápida identificación y respuesta ante cualquier eventualidad de este tipo se subraya como esencial. Cabe resaltar que la responsabilidad empresarial, en este contexto, trasciende la mera prevención y respuesta, extendiéndose hacia la compensación y restauración ambiental.

En este sentido, se hace hincapié en la recomendación de instituir de manera formal la Autoridad Nacional del Agua (ANA), una entidad que debe ser creada en estrecha colaboración con los gobiernos regionales, locales y las empresas privadas. A través de esta institución, se propone la ejecución de metas específicas orientadas hacia la reparación de cuerpos de agua afectados por vertimientos de aguas residuales contaminantes. Asimismo, se sugiere que la ANA se involucre de manera activa en la gestión de recursos hídricos afectados, aportando así a una perspectiva holística y sostenible.

La implementación de esta medida no solo se vislumbra como un fortalecimiento de la responsabilidad empresarial en el tratamiento de aguas residuales, sino también como una contribución significativa a la preservación del medio ambiente. La creación y consolidación de la ANA se configura como una estrategia integral que no solo aborda los aspectos reactivos de la responsabilidad civil empresarial, sino que también promueve la proactividad y la restauración

ecológica, estableciendo así un paradigma eficaz y sostenible para la gestión de vertimientos de aguas residuales a nivel nacional.

### **Recomendaciones**

**Primero.** Se recomienda a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) que, en virtud de su rol proactivo en la gestión integral de recursos hídricos y en línea con los objetivos de responsabilidad civil empresarial para el tratamiento de vertimientos de aguas residuales, proceda a emitir resoluciones competenciales dirigidas a las entidades ejecutoras pertinentes. Estas resoluciones deben ser diseñadas con el firme propósito de poner en marcha un plan exhaustivo y efectivo que abarque la recuperación integral de los cuerpos de agua afectados.

La emisión de estas resoluciones competenciales debería implicar una cuidadosa consideración de los criterios previamente establecidos, tales como la calidad y volumen del vertimiento, el cumplimiento normativo, el impacto ambiental, entre otros, para asegurar la aplicabilidad y eficacia del plan de recuperación propuesto. Asimismo, se sugiere que estas resoluciones incluyan disposiciones claras respecto a los plazos, responsabilidades específicas de las entidades involucradas y mecanismos de monitoreo continuo.

Esta acción de la ANA, respaldada por resoluciones competenciales, no solo fortalecerá la capacidad regulatoria y supervisora de la entidad, sino que también proporcionará un marco normativo sólido para impulsar la implementación efectiva de estrategias de recuperación. Así, se avanzará significativamente hacia la restauración y preservación de los cuerpos de agua afectados por vertimientos de aguas residuales, contribuyendo de manera concreta al

cumplimiento de los objetivos de responsabilidad civil empresarial y al resguardo sostenible de nuestros recursos hídricos.

**Segundo.** Se recomienda encarecidamente a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) que dentro de su Plan Operativo Institucional (POI) incorpore un plan de recuperación de cuerpos de agua, con el propósito explícito de restaurar y revitalizar los cuerpos de agua afectados por vertimientos de aguas residuales contaminantes. Este plan debe ser concebido como una estrategia integral y multifacética que no solo se enfoque en la remediación ambiental, sino que también considere medidas preventivas para evitar futuros vertimientos nocivos.

El plan de recuperación de cuerpos de agua debería contemplar un análisis detallado de la magnitud del impacto ambiental causado por los vertimientos, identificando las áreas más afectadas y estableciendo objetivos claros para la restauración de la calidad del agua y del ecosistema circundante. Asimismo, se sugiere la inclusión de prácticas y tecnologías innovadoras que contribuyan a acelerar el proceso de recuperación y a garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

Es esencial que este plan no solo aborde los aspectos técnicos y científicos de la recuperación ambiental, sino que también incorpore un enfoque participativo e inclusivo. Se alienta a la ANA a colaborar estrechamente con comunidades locales, organizaciones ambientales y expertos en la materia, de manera que se logre una comprensión completa de las necesidades específicas de cada área afectada. La participación activa de estas partes interesadas no solo enriquecerá la planificación y ejecución del proceso de recuperación, sino que también fomentará un sentido de responsabilidad compartida en la preservación y revitalización de los cuerpos de agua.

Además, se sugiere que la ANA establezca instrumentos de seguimiento constante para valorar el avance del plan de restauración a lo largo del tiempo. Esto posibilitará la adaptación de las tácticas según sea requerido y asegurará el logro de los objetivos definidos. La transparencia en la comunicación de los avances y resultados a la comunidad y otras partes interesadas también es fundamental para construir la confianza y el compromiso en el proceso de recuperación.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Atalaya Mining PLC. (2016). *Memoria Ambiental 2015 del Proyecto Riotinto*.

<https://riotinto.atalayamining.com/wp-content/uploads/2016/07/Memoria-Ambiental-2015-final.pdf>

Autoridad Nacional del Agua. (2023). *Trámite Único de Procedimiento*

*Administrativo*. Gob.pe: <https://www.ana.gob.pe/atencion-ciudadano/tupa#:~:text=FORZOSA%20POR%20CADUCIDAD-,Es%20el%20documento%20que%20otorga%20la%20Autoridad%20Nacional%20del%20Agua,de%20servidumbre%20forzosa%2C%20seg%20C3%20BAn%20corresponda>

Caillaux, J. (2015). *Sobre el Código del Ambiente. Sobre el Código del Medio*

*Ambiente*. file:///C:/Users/user/Downloads/15304 - Texto%20del%20art%20C3%20ADculo-60762-1-10-20160929.pdf

Castro, R. (2020). *Dificultad para indemnizar el daño ambiental a la Bahía de*

*Chimbote 2017 – 2019*. Repositorio Universidad San Pedro. <https://www.ana.gob.pe/atencion-ciudadano/tupa#:~:text=FORZOSA%20POR%20CADUCIDAD-,Es%20el%20documento%20que%20otorga%20la%20Autoridad%20N>

acional%20del%20Agua,de%20servidumbre%20forzosa%2C%20seg%  
C3%BAAn%20corresponda

Collazos, G. (2020). *Vertimientos de Aguas Residuales y Procedimiento de Adecuación Progresiva para Prestadores de Servicios de Saneamiento.*

OTASS. [https://cdn.www.gob.pe:](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1526876/ALERTA%20LEGAL%20N%C2%B0%2034.L.pdf)

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1526876/ALERTA%20LEGAL%20N%C2%B0%2034.L.pdf>

Congreso de la república. (2009). 29338, LEY N° Ley de Recursos Hídricos.

Perú. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-29338.pdf>

Contitución Política del Perú. (29 de diciembre de 1993).

[https://www.oas.org/juridico/spanish/per\\_res17.pdf](https://www.oas.org/juridico/spanish/per_res17.pdf)

Corral, H. (1996). Daño ambiental y responsabilidad civil del empresario en la

ley de bases de medio ambiente. *Revista Chilena de Derecho*, 23(1), 143-177.

Decreto Legislativo N° 997. (2008). *Decreto legislativo que aprueba la ley de*

*organización y funciones del ministerio de agricultura.*

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2338899/Decreto%20Legislativo%20N%C2%B0%20997.pdf.pdf?v=1635443725>

Decreto Supremo 001-2010-AG. (2010). *Reglamento de la ley de recursos*

*hídricos.* Diario oficial el peruano:

<https://www.ana.gob.pe/publicaciones/instrumentos-de-gestion/reglamentos-rh>

Embid Irujo, A. (2020). *INFORME DE REVISIÓN Y RACIONALIZACIÓN DEL*.

Universidad de Zaragoza. Libro verde de la gubnanza del agua en España.

[https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/agua/temas/sistema-espaniol-gestion-agua/01-informe-tematico-revision-trla\\_tcm30-517265.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/agua/temas/sistema-espaniol-gestion-agua/01-informe-tematico-revision-trla_tcm30-517265.pdf)

Environmental Protection Agency. (2016). Introducción a la ley de agua limpia.

*U.S.Environmental Protection Agency.*

Espinoza, F. (Julio de 2020). LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA, UNA

HERRAMIENTA ÉTICA EN EL ÁMBITO PEDAGÓGICO. *Revista Conrado*, 103-110. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n75/1990-8644-rc-16-75-103.pdf>

Fernández, C. (2020). *La responsabilidad objetiva de la empresa y otros infractores en el procedimiento sancionador ambiental salvadoreño.*

Universidad del País Vasco. <http://hdl.handle.net/10810/50315>

Fundación Solón. (2020). *Los principios de prevención y precautorio.*

FundaciónSolón.org: <https://fundacionsolon.org/2020/06/26/los-principios-de-prevencion-y-precautorio/#:~:text=El%20principio%20de%20prevenci%C3%B3n%20supone,evaluado%20en%20toda%20su%20magnitud>

González Limón, M., & Roldán Marquez, A. (2009). *UNAS REFLEXIONES*

*SOBRE LA NORMATIVA DEL AGUA PARA RIEGO Y SU OFERTA.*

Universidad de Sevilla. Anduli · Revista Andaluza de Ciencias Sociales.  
<https://revistascientificas.us.es/index.php/anduli/article/view/3687/3217>

Guevara Del Aguila, J. (2022). Evaluación de los indicadores de impacto ambiental por el vertimiento de los efluentes industriales pesqueros en la bahía de Coishco-Perú - 2018. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 2707-2215.  
<https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12672/18153>

Hernández, O. (08 de Julio de 2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252021000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002)

Hernández, R. &. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México.  
<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

Idrica. (03 de Agosto de 2022). *Las 4 etapas de las plantas de tratamiento de aguas residuales*. Retrieved 07 de Julio de 2023, from idrica.com:  
<https://www.idrica.com/es/blog/plantas-de-tratamiento-de-aguas-residuales-etapas/#:~:text=Normalmente%20se%20distribuyen%20en%204,obtenidos%20en%20los%20diferentes%20tratamientos>

Lara, D. (22 de Diciembre de 2022). *¿Qué son las aguas residuales?*  
 Flowen.com.pe: <https://flowen.com.pe/que-son-las-aguas-residuales/>



Leal, M. (2022). *RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE DAÑOS*. Universidad católica de Colombia. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/1cf4e9f9-35bb-49f5-b4c4-1e0ce1ce7f5f/content>

Ley 28611. (2005). *Ley General del ambiente*.

Ley 29338. (2009). *Ley de Recursos Hídricos*. Diario oficial el peruano: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-29338.pdf>

Lonzoy, B. (2021). *El incumplimiento de las Normas Ambientales de las empresas industriales y sus implicancias en la contaminación del Río Rímac, 2019*. Universidad Cesal Vallejo. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12692/52494>

Ministerio del Medio Ambiente. (2001). Ley de aguas.

Miranda, M. (2021). EL RECONOCIMIENTO DE DERECHOS DE USO DE AGUA EN ESTADO DE EMERGENCIA NACIONAL EN PERÚ Y EL USO DE MEDIO TECNOLÓGICO. *Revista de derecho administrativo*, 359 - 381. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8139311.pdf>

Montaño, L. (2021). *Análisis jurídico de los alcances de la responsabilidad ambiental en el contexto de las competencias asignadas a los juzgados agroambientales*. Universidad Mayor San Andrés de Bolivia. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/28362>

Moral, E., Gallego, L., García, F., & Roman, I. (2021). Wastewater Treatment and Use of Reclaimed Water: A Descriptive Analysis of The Case of The

Province of Jaén. Universidad de Jaén(17), 77-91.  
<https://doi.org/https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/atma/articloe/view/4988>

Niquén, M., Vasquez, A., Hinojosa, Y., & Saldoya, R. (2021). Vertimiento de aguas residuales de la ciudad de Tumbes y disminución de la biodiversidad florística. *Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las ciencias*, 5(3), 196-207.

<https://doi.org/https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/688>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), (2014). EIOEFA advierte problemática ambiental por déficit de tratamiento de las aguas residuales a nivel nacional. Retrieved 21 de Julio de 2023, from <https://www.oefa.gob.pe/el-oefa-advierete-problematICA-ambiental-por-deficit-de-tratamiento-de-las-aguas-residuales-a-nivel-nacional/ocac07/>

Olías Álvarez, M., Nieto Lláñan, J., Miguel Sarmiento, A., & Ruiz Cánovas, C. (2010). *LA CONTAMINACIÓN MINERA DE LOS RIOS TÍNTO Y ODEL*. Universidad de Huelva, Analucía.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/60665732.pdf>

OMS, Organización Mundial de la Salud. (2023). *Principio de Contaminador - Pagador*.

Pinto, Y. (12 de Setiembre de 2018). *La Naturaleza Jurídica del Agua en el Perú*. prometheo.pe: <https://prometheo.pe/la-naturaleza-juridica-del-agua-en-el-peru/>

Puente, A., & Calderón, J. (2018). Optimización del sistema de tratamiento y

gestión sanitaria de aguas residuales industriales para vertimiento clase

III. Industrial Data, 21(2), 7-15.

<https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/816/81658967002/8165>

8967002.pdf

Ramalho, R. (2021). *Tratamiento de Aguas Residuales*. Barcelona, España:

REVERTÉ S.A.

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=T9MfEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=AGUAS+RESIDUALES&ots=3jKPkq\\_mAd&sig=Zs8MeuaJeA7NQvNxtFhaws7sjo4#v=onepage&q=AGUAS%20RESIDUALES&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=T9MfEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=AGUAS+RESIDUALES&ots=3jKPkq_mAd&sig=Zs8MeuaJeA7NQvNxtFhaws7sjo4#v=onepage&q=AGUAS%20RESIDUALES&f=false)

Salassa, R. (Diciembre de 2016). TRIBUTOS AMBIENTALES: LA APLICACIÓN COORDINADA DE LOS PRINCIPIOS QUIEN CONTAMINA PAGA Y DE CAPACIDAD CONTRIBUTIVA. *Revista Chilena de Derecho*, 43(3).

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34372016000300010>

San Martín, D. (2015). *El Daño Ambiental: Un estudio de la institución del derecho ambiental y el impacto de la sociedad*. Lima: Grijley.

Tamayo & Tamayo, M. (2009). *El Proceso de La Investigación Científica*. México: Limusa, S.A. <https://es.scribd.com/doc/12235974/Tamayo-y-Tamayo-Mario-El-Proceso-de-la-Investigacion-Cientifica#>

Uría, M. (2021). *La infraestructura de la calidad para el cumplimiento de la legislación de aguas residuales no domésticas en el Perú*. Universidad Nacional Agraria La Molina. <https://hdl.handle.net/20.500.12996/4999>

Yagüe, X. (2022). *Aguas residuales: tipos y componentes*. Hidrotec.com: <https://www.hidrotec.com/blog/tipos-de-aguas-residuales/>

Zea, J. (16 de Febrero de 2022). La importancia de los Principios del Derecho Ambiental en la Política Ambiental. *Revista de Derecho* , 7(1).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.47712/rd.2022.v7i1.158>

**Anexo 1: Guía de Entrevista**

<p>Conforme a la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) es una entidad reguladora que otorga permisos para la descarga de aguas residuales tratadas provenientes de varias actividades económicas y poblacionales, las cuales se vierten en cuerpos de agua naturales, tanto continentales como marítimos, incluyendo los efluentes de los sistemas de saneamiento. ¿Cómo calificaría el tratamiento legal vigente que reciben los actos de vertimiento de aguas residuales conforme a las instituciones propias de la Responsabilidad Civil Empresarial? ¿Considera usted que las multas impuestas en dicha materia son pertinentes y generan un efecto disuasivo pertinente?</p>
<p>Según lo expuesto en la Ley General del Ambiente, el Principio de Prevención conmina a personas naturales o jurídicas a evitar, supervisar y prevenir el deterioro del medio ambiente, estableciendo que, siempre que sea factible, se deben eliminar las causas que lo ocasionan., se requiere de adopción de medidas. ¿Estima que las empresas tienen un accionar preventivo durante el desarrollo de sus actividades empresariales?</p>
<p>Ley General del Ambiente regula en el numeral 1 del artículo 142° indica que al aprovechamiento de un recurso que pueda afectar el equilibrio del medio ambiente, la Vida, el cuerpo y la salud de las personas inclusive al patrimonio, se requiere asumir los gastos relacionados con las medidas para prevenir y reducir el daño, así los costos asociados con la supervisión y seguimiento de la actividad y las medidas preventivas y de reducción adoptadas. En ese sentido, el objetivo de la norma es tutelar y proteger derechos. Desde su perspectiva, ¿Cuál fue la finalidad del legislador regular la Responsabilidad Civil Empresarial en relación con los daños ambientales? ¿Existe una cultura ambiental en el sector empresarial peruano?</p>
<p>Conforme a la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y a la Ley General del Ambiente, se reconoce el Principio de Responsabilidad Ambiental (también llamado Principio Contaminador Pagador) que establece la obligación de pagar y reparar, dirigida a aquel que contamina el medio ambiente. Sobre dicha premisa, ¿Considera que la aplicación de dicho principio es efectiva?</p>

**Anexo 2:** Entrevistas.

<b>PREGUNTA 1</b>		
<b>PARTICIPANTE</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>
<i>Participante 1</i>	Los títulos habilitantes- autorizaciones de vertimientos son actos que la ANA otorga para realizar vertimientos, previo cumplimiento de requisitos, los cuales son muy estrictos, sin embargo, el tratamiento legal no es predictivo, no existe uniformidad y el procedimiento es muy extenso.	Esta respuesta sugiere que los títulos habilitantes o autorizaciones para realizar vertimientos, otorgados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), son actos que requieren cumplir con requisitos rigurosos. Aunque estos requisitos son estrictos, se señala que el tratamiento legal no es predictivo, lo que implica que la interpretación y aplicación de la ley puede no ser uniforme ni predecible. Además, se menciona que el procedimiento para

		obtener dichas autorizaciones es extenso.
<i>Participante 2</i>	Deficiente en cuanto los controles no son marcados	Esta respuesta sugiere que hay deficiencias en cuanto a los controles, indicando que estos no son notables o claramente identificables. Puede implicar que los sistemas de supervisión o regulación no están siendo efectivos o que la visibilidad y la claridad en la aplicación de controles son insuficientes
<i>Participante 3</i>	No existe tratamiento legal, en relación a la responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales. Tan solo existen, un procedimiento administrativo	Esta respuesta señala que actualmente no hay un tratamiento legal específico en cuanto a la responsabilidad civil empresarial por vertimientos de aguas residuales. En lugar de



	<p>sancionador, para sancionar empresas que vierten aguas residuales sin autorización o no tratadas, entre otros. Es muy interesante, la propuesta que se plantea, sobre la responsabilidad civil empresarial, en relación al principio contaminador pagador, pero para ello, se debería regular la legitimidad para obrar para solicitar la responsabilidad civil, también las reglas del proceso y probatorios, como también como se utilizará los fondos obtenidos de la reparación, sí realmente se van a reparar los daños ambientales o no. Pero deberíamos preguntarnos ¿Será eficiente la</p>	<p>eso, existe un procedimiento administrativo sancionador dirigido a empresas que realizan vertidos no autorizados o no tratados. Se destaca el interés en la propuesta de abordar la responsabilidad civil empresarial en relación con el principio de "quien contamina, paga". Sin embargo, se plantea la necesidad de regular aspectos como la legitimidad para solicitar responsabilidad civil, las reglas del proceso y la presentación de pruebas, así como el destino de los fondos obtenidos de la reparación, cuestionando si realmente se utilizarán</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>regulación de responsabilidad civil empresarial? Teniendo en cuenta la duración del proceso, la regulación de medidas cautelares idóneas, etc.</p>	<p>para reparar los daños ambientales. Se plantea una reflexión sobre la eficiencia de la regulación de la responsabilidad civil empresarial, considerando factores como la duración del proceso y la regulación de medidas cautelares adecuadas</p>
<p><i>Participante 4</i></p>	<p>La calificación que le daría al tratamiento legal vigente respecto a los actos de vertimientos de aguas residuales, como no muy estrictas, es decir, consideró que las multas impuestas por alguna infracción cometida, debería ser proporcional al daño que está causando o que causaría, en caso se</p>	<p>La respuesta indica que la calificación que otorgas al tratamiento legal vigente en relación con los vertimientos de aguas residuales es "no muy estrictas". Así mismo, indica que las multas impuestas por infracciones deberían ser proporcionales al daño potencial o real causado.</p>

	<p>logrará detectar a tiempo, puesto que se podría llegar a vulnerar el derecho a la vida y la salud de los pobladores y animales que tienen su hábitat cerca a esa zona.</p>	<p>Subraya la importancia de detectar a tiempo estas infracciones, ya que podrían poner en riesgo el derecho a la vida y la salud de la población y los animales que habitan cerca de la zona afectada. La evaluación sugiere una preocupación por la necesidad de medidas más rigurosas para prevenir y sancionar adecuadamente estos actos, considerando sus posibles consecuencias perjudiciales.</p>
<p><i>Participante 5</i></p>	<p>Como contradictorio.</p>	<p>La percepción de "como contradictorio" en esta pregunta sugiere que encuentras una contradicción o falta de coherencia en la forma en</p>

		<p>que se aborda legalmente la responsabilidad civil empresarial en los actos de vertimiento de aguas residuales. Parece que hay una discrepancia entre las calificaciones otorgadas y la efectividad percibida del tratamiento legal, especialmente en relación con las instituciones propias de la Responsabilidad Civil Empresarial. En otras palabras, podría haber una divergencia entre la calificación previamente mencionada como "no muy estrictas" y la necesidad percibida de una regulación más específica y efectiva en el ámbito de la responsabilidad civil</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		empresarial.
<i>Participante 6</i>	Deficiente.	Indicó como "deficiente", debido que sugiere una evaluación negativa del tratamiento legal actual en lo que respecta a los actos de vertimiento de aguas residuales en el contexto de las instituciones de la Responsabilidad Civil Empresarial. Indica que considera que la regulación y aplicación de la responsabilidad civil empresarial en este ámbito no cumplen de manera adecuada con los estándares necesarios o esperados.
<i>Participante 7</i>	Es un tratamiento sumamente técnico. Idealmente, debería ser uno expeditivo, pero la	Esta respuesta sugiere que el tratamiento legal actual para los actos de vertimiento de aguas

	<p>burocracia es parte de los problemas que concurren. El título habilitante como tal es fundamental, refleja la prevención. No siento que el problema sea la norma, sino el abordaje de la misma.</p>	<p>residuales es altamente técnico, lo que implica una gran complejidad en su aplicación. Idealmente, se señala que debería ser más expeditivo, pero se identifica a la burocracia como un factor que contribuye a la lentitud o dificultad en el proceso. Se destaca la importancia del título habilitante como una medida fundamental que refleja la prevención de estos actos. Además, se sugiere que el problema no radica en la normativa en sí misma, sino en la manera en que se aborda o implementa</p>
<p><i>Participante 8</i></p>	<p>Si bien es cierto existen normativas que regulan el vertimiento de las aguas</p>	<p>Esta respuesta indica que, si bien existen normativas que regulan el vertimiento</p>

	<p>residuales a cuerpos de agua y entes que la supervisan a nivel nacional pero no hay un abastecimiento para su control adecuado por lo que las normas son buenas pero limitadas para su aplicación.</p>	<p>de aguas residuales en cuerpos de agua y entidades encargadas de supervisar a nivel nacional, hay una carencia en los recursos o el abastecimiento necesario para un control efectivo. Se reconoce la existencia de buenas normas, pero se señala que su aplicación se ve limitada debido a la falta de recursos adecuados para llevar a cabo un control eficiente. La respuesta sugiere que la efectividad de las normativas se ve obstaculizada por la insuficiencia de recursos para su aplicación adecuada.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><i>Participante 9</i></p>	<p>La Ley N.º 29338, Ley de Recursos Hídricos, establece que la Autoridad Nacional del Agua (ANA) es la entidad encargada de otorgar la autorización para los vertimientos de aguas residuales tratadas producidas por actividades económicas y poblacionales. Esta autorización es necesaria cuando los vertimientos se realizan en cuerpos de agua continentales o marítimos. En relación con la Responsabilidad Civil Empresarial, esto se refiere a la obligación que tienen las empresas de reparar los daños y perjuicios que causen a terceros en el desarrollo de sus actividades. En el caso de</p>	<p>La respuesta indica que la Ley N.º 29338, conocida como la Ley de Recursos Hídricos, establece que la Autoridad Nacional del Agua (ANA) es la entidad responsable de conceder la autorización para los vertimientos de aguas residuales tratadas provenientes de actividades económicas y poblacionales. Dicha autorización es obligatoria cuando los vertimientos tienen lugar en cuerpos de agua continentales o marítimos. En el contexto de la Responsabilidad Civil Empresarial, esto implica la obligación de las empresas de reparar los daños y perjuicios</p>
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>los vertimientos de aguas residuales, las empresas que generan estos vertimientos podrían ser responsables civilmente si causan daños o contaminación en los cuerpos de agua receptores. La responsabilidad civil empresarial implica evaluar si las empresas han cumplido con las normas y regulaciones establecidas para el manejo de las aguas residuales, incluida la obtención de la autorización correspondiente de la ANA. Si una empresa realiza un vertimiento sin autorización o incumple los estándares de tratamiento establecidos, podría ser considerada responsable</p>	<p>causados a terceros durante el desarrollo de sus actividades. En el caso específico de los vertimientos de aguas residuales, las empresas responsables de estos actos podrían enfrentar responsabilidad civil si provocan daños o contaminación en los cuerpos de agua receptores. La responsabilidad civil empresarial requiere evaluar si las empresas han cumplido con las normas y regulaciones establecidas para la gestión de aguas residuales, lo cual incluye obtener la autorización correspondiente de la ANA. Si una empresa</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>civilmente por los daños y perjuicios causados. Es importante tener en cuenta que el tratamiento legal de los actos de vertimiento de aguas residuales, puede estar sujeto a interpretación y puede variar según las circunstancias específicas de cada caso.</p>	<p>realiza vertimientos sin autorización o incumple los estándares de tratamiento establecidos, podría considerarse responsable civilmente por los daños y perjuicios ocasionados. Es crucial tener en cuenta que el tratamiento legal de los vertimientos de aguas residuales está sujeto a interpretación y puede variar según las circunstancias particulares de cada caso.</p>
<p><i>Participante 10</i></p>	<p>En el caso específico de los vertimientos de aguas residuales, la Ley de Recursos Hídricos establece un marco regulatorio y autoridad para el control de estos</p>	<p>Esta respuesta indica que en lo que respecta a los vertimientos de aguas residuales, la Ley de Recursos Hídricos proporciona un marco normativo y concede</p>

	<p>vertimientos. La autorización de vertimientos por parte de la Autoridad Nacional del Agua implica que las empresas deben cumplir con ciertos requisitos y estándares establecidos para garantizar que los vertimientos no causen impactos negativos en el medio ambiente y la salud pública. Si una empresa no cumple con las condiciones establecidas en la autorización de vertimiento, podría ser considerada responsable civilmente por los daños causados. En ese sentido, la calificación del tratamiento legal dependerá de la eficacia de la legislación y su implementación en la</p>	<p>autoridad para supervisar estos vertimientos. La obtención de la autorización de vertimiento por parte de la Autoridad Nacional del Agua implica que las empresas deben cumplir con requisitos y estándares específicos para asegurar que dichos vertimientos no generen impactos negativos en el medio ambiente y la salud pública. La falta de cumplimiento por parte de una empresa con las condiciones estipuladas en la autorización de vertimiento podría dar lugar a que sea considerada responsable civilmente por los daños ocasionados. En este</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>práctica, así como de la capacidad de las autoridades para supervisar y hacer cumplir las normas.</p>	<p>contexto, la evaluación de la eficacia del tratamiento legal dependerá de la implementación efectiva de la legislación, así como de la capacidad de las autoridades para supervisar y garantizar el cumplimiento de las normativas establecidas.</p>
<p><i>Participante 11</i></p>	<p>Se necesita una reforma de la ley, la misma que no solo deba estar avocada a emitir autorización y sancionar el incumplimiento sino también tener un aspecto preventivo y restaurador, debiendo que la contaminación de aguas no sólo afecta un pequeño sector y el daño no puede ser reparado solo con un sanción pecuniaria sino con</p>	<p>La respuesta, sugiere que es necesario llevar a cabo una reforma de la ley que no se limite únicamente a otorgar autorizaciones y sancionar incumplimientos, sino que también incorpore un enfoque preventivo y restaurador. Esto se debe a que la contaminación del agua afecta no solo a un pequeño sector, y el</p>

	<p>un trabajo de aplicación inmediata en la restauración del daño causado (tratamientos de agua, creación de tanques de agua para las comunidades directamente afectas entre otros)</p>	<p>daño resultante no puede ser reparado únicamente mediante sanciones económicas. Se requiere una acción inmediata en la restauración de los daños causados, que incluya tratamientos de agua y la creación de tanques de agua para las comunidades directamente afectadas, entre otras medidas.</p>
<p><i>Participante 12</i></p>	<p>Actualmente, los actos de vertimiento de aguas residuales han sido materia de sanciones por parte de la Autoridad Nacional del Agua - ANA en su respectivo procedimiento administrativo sancionador por el incumplimiento de los requisitos para realizar</p>	<p>La respuesta indica que en la actualidad, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) ha impuesto sanciones a los actos de vertimiento de aguas residuales a través de su procedimiento administrativo sancionador, debido al</p>

	<p>aquella actividad. Sin embargo, muchos de estos actos que ocasionan un perjuicio al componente agua no han sido sujetos a una reparación.</p>	<p>incumplimiento de los requisitos que son exigidos para que los usuarios puedan llevar a cabo dicha actividad.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>PREGUNTA 2</b>		
<b>PARTICIPANTE</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>
<i>Participante 1</i>	<p>Las multas pecuniarias como tal no son disuasiva, sin embargo, las medidas complementarias, como la clausura del vertimiento, sí lo son</p>	<p>Esta respuesta sugiere que las multas económicas en sí mismas no tienen un efecto disuasorio significativo. En cambio, se destaca que las medidas complementarias, como la clausura del vertimiento, son más efectivas como disuasión. Esto implica que las sanciones monetarias por</p>

		incumplimiento no son tan efectivas como las acciones que limitan o detienen directamente la actividad de vertimiento.
<i>Participante 2</i>	Creo que las multas deben cumplir con un rol disuasivo, en el sentido que el administrado voluntariamente use razonablemente los cuerpos de agua, sin embargo, se utiliza la multa con fines distintos como generación de caja a la entidad.	La respuesta sugiere la creencia de que las multas deberían desempeñar un papel disuasivo, alentando a los responsables a utilizar los cuerpos de agua de manera responsable. Sin embargo, se plantea la preocupación de que, en la práctica, las multas a menudo se utilicen con un propósito diferente, como la generación de ingresos para la entidad reguladora en lugar de fomentar el comportamiento adecuado por parte de los

		administrados.
<i>Participante 3</i>	<p>La regla general, es que las multas como consecuencia de un procedimiento sancionador. Según mi experiencia, las multas sí son altas, pero a diferencia de las sanciones que dicta la OEFA, son menores. Aunque, en realidad son pocos los procedimientos sancionadores que se llevan por vertimientos de aguas residuales. Ello conlleva a responder dos preguntas ¿Existe una falta de fiscalización de la Autoridad Nacional del Agua - ¿ANA para detectar dichas infracciones o que sí se cumple la normativa en obtener los títulos habilitantes, cumplir con el</p>	<p>Esta respuesta señala que, por lo general, las multas son el resultado de un procedimiento sancionador. Según la experiencia del interlocutor, las multas por vertimientos de aguas residuales son altas, pero comparativamente menores que las sanciones impuestas por la OEFA. Sin embargo, destaca que hay pocos procedimientos sancionadores relacionados con vertimientos de aguas residuales. Esto plantea preguntas sobre la eficacia de la fiscalización de la ANA para detectar</p>



	<p>tratamiento de aguas residuales? que sería interesante la revisión de la data.</p>	<p>infracciones o si realmente se está cumpliendo con la normativa, incluyendo la obtención de títulos habilitantes y el tratamiento adecuado de aguas residuales. La sugerencia de revisar la información disponible podría proporcionar más claridad sobre estos aspectos.</p>
<p><i>Participante 4</i></p>	<p>Considero que más multas impuestas en dicha materia no son tan estrictas como deberían, de lo contrario las empresas no lo seguirían haciendo. Por lo que, sería recomendable una modificación en la ley mencionada en la pregunta precedente.</p>	<p>La respuesta indica que, las multas impuestas en relación con los vertimientos de aguas residuales no son tan rigurosas como deberían ser. Se sugiere que si las multas fueran más estrictas, las empresas serían menos propensas a</p>

		<p>continuar con prácticas que generan vertimientos. La recomendación es considerar una modificación en la ley mencionada anteriormente para fortalecer las medidas sancionatorias y, potencialmente, disuadir más efectivamente a las empresas de llevar a cabo acciones perjudiciales para el medio ambiente.</p>
<i>Participante 5</i>	No.	<p>Se indica que no consideran que las multas impuestas son pertinentes ni tampoco generan un efecto disuasivo pertinente</p>
<i>Participante 6</i>	No.	<p>La afirmación indica que el participante no cree que las multas impuestas sean</p>

		apropiadas ni que logren un efecto disuasivo significativo.
<i>Participante 7</i>	La finalidad de la multa es castigar. Pero, el sentido radica en que el infractor conozca la severidad de la misma y no sólo pague la multa, sino que repare en las acciones para devolver las cosas al estado anterior del daño. No es menester argumentar penas más cuantiosas, sino lograr atención del agente dañoso para dar lugar a una reorientación de la misma.	Esta respuesta destaca que la finalidad de la multa es castigar, pero el énfasis recae en que el infractor comprenda la severidad de la sanción. No solo se trata de pagar la multa, sino de motivar al infractor a reparar las acciones y devolver las condiciones al estado anterior del daño. Se sugiere que no es necesariamente aumentar las multas, sino más bien lograr que el infractor tome conciencia de la gravedad de sus acciones y busque una reorientación para evitar

		<p>futuros perjuicios ambientales. La idea es incentivar un cambio de comportamiento a través de la comprensión de las consecuencias y la responsabilidad de reparar.</p>
<p><i>Participante 8</i></p>	<p>Sí, es la mejor forma, una forma drástica para su cumplimiento.</p>	<p>La respuesta indica una postura afirmativa en cuanto a la pertinencia y el efecto disuasivo de las multas en materia ambiental. El participante considera que imponer multas es la mejor manera y una forma drástica de asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales. La palabra "drástica" sugiere que el participante ve las multas como una medida severa</p>

		pero efectiva para garantizar el acatamiento de las regulaciones ambientales.
<i>Participante 9</i>	Las multas impuestas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en relación con la Ley de Recursos Hídricos (Ley N.º 29338) tienen como objetivo desalentar y sancionar las infracciones relacionadas con el uso y vertimiento de aguas residuales. Estas multas están diseñadas para ser proporcionales a la gravedad de la infracción y pueden variar en función de diversos factores, como el tipo de infracción, el daño causado, la reincidencia y otros elementos considerados por la	Esta respuesta proporciona una explicación detallada sobre el propósito de las multas impuestas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en relación con la Ley de Recursos Hídricos (Ley N.º 29338). Se destaca que estas multas tienen la intención de desalentar y sancionar infracciones relacionadas con el uso y vertimiento de aguas residuales. Se enfatiza que las multas están diseñadas para ser proporcionales a la gravedad de la infracción

	<p>legislación. El propósito principal de las multas es generar un efecto disuasivo para que las empresas y las personas cumplan con las normas y normativas establecidas en materia de recursos hídricos. Se espera que las multas sean lo suficientemente significativas como para desincentivar comportamientos indebidos y promover el cumplimiento de las normas. Sin embargo, a veces -como en la mayoría de entidades y reguladores-, no se tiene una metodología en concreto ni un análisis económico sancionador en el marco del PAS; ¿Son pertinentes? No en muchos casos, el</p>	<p>y considerar varios factores, como el tipo de infracción, el daño causado y la reincidencia. Aunque se reconoce que las multas tienen el propósito principal de generar un efectodisuasivo para garantizar el cumplimiento de las normas, se plantean algunas críticas. Se menciona la falta de una metodología específica o un análisis económico sancionador en el marco del PAS (Procedimiento Administrativo Sancionador) y se cuestiona la pertinencia de estas medidas en muchos casos. Se señala que el concepto de derecho hídrico puede ser</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>concepto de derecho hídrico es complejo para el usuario y burocrático, ¿a diferencia de otros sectores Generan efecto disuasivo pertinente? No, pueden ocurrir desde construcciones en ríos, hasta desmonte de residuos sólidos, las multas no evitan; El PAS en si no tiene el fin teleológico de sancionar</p>	<p>complejo para los usuarios y burocrático, lo que podría afectar la efectividad del sistema de multas como mecanismo disuasivo. También se destaca que, en algunos casos, las multas no evitan comportamientos indebidos, como construcciones en ríos o desmonte de residuos sólidos. Se concluye que el PAS en sí mismo no tiene el fin teleológico de sancionar de manera efectiva en todos los casos.</p>
<p><i>Participante 10</i></p>	<p>Desconozco si se ha elaborado un ACB, de no existir, se debería aplicar para conocer si realmente es disuasivo. En el caso que</p>	<p>La respuesta indica la falta de conocimiento sobre la existencia de un Análisis Costo-Beneficio(ACB) y sugiere que, en</p>

	<p>a una empresa le salga más barato pagar las multas que gestionarse internamente para evitar la multa, no estaremos frente a un efecto disuasivo pertinente.</p>	<p>caso de no existir, debería realizarse para evaluar la efectividad real del sistema de multas como un mecanismo disuasivo. Se plantea la preocupación de que si a una empresa le resultamás económico pagar las multas que implementar medidas internas para evitarlas, el efecto disuasivo sería insuficiente o no pertinente. Esto sugiere la necesidad de evaluar no solo la aplicación de multas, sino también la relación costo-beneficio de las mismas en comparación con la implementación de prácticas más responsables por parte de</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		las empresas.
<i>Participante 11</i>	No, ya que las multas deben estar determinadas según el daño causado, daño que no solo debe ser medido por el tipo de contaminación sino también valorar, a quienes daña directamente lo cual también de ser reparado.	La respuesta argumenta en contra de la aplicación de un Análisis Costo-Beneficio (ACB) para evaluar la efectividad de las multas. Se sostiene que las multas deben estar determinadas según el daño causado, y este daño no solo debe ser medido por el tipo de contaminación, sino también considerando a quiénes afecta directamente. Se enfatiza la importancia de valorar y reparar el daño causado a aquellos directamente perjudicados. Esta perspectiva sugiere que la evaluación del impacto y la sanción debe tener en

		<p>cuenta factores más allá de consideraciones puramente económicas, centrándose en la reparación y la justicia para quienes resultan afectados.</p>
<p><i>Participante 12</i></p>	<p>Las multas si generan un efecto disuasivo dependiendo de la magnitud de la multa. Si se busca reparar el daño al ambiente ocasionado por el vertimiento de aguas residuales, resulta necesario reparar el daño ambiental puro y tradicional. Para esto último es necesario que el contaminador cubra con su patrimonio los gastos derivados para la reparación del daño o que</p>	<p>La respuesta sostiene que las multas sí generan un efecto disuasivo, pero este efecto depende de la magnitud de la multa. Se argumenta que, si el objetivo es reparar el daño ambiental causado por el vertimiento de aguas residuales, es necesario abordar la reparación del daño ambiental puro y tradicional. Para lograr esto, se plantea la necesidad de que el contaminador asuma</p>

	<p>los gastos por el título habilitante sean realmente destinados para mitigar el daño.</p>	<p>financieramente los gastos derivados para la reparación del daño o que los fondos recaudados a través de los títulos habilitantes sean realmente destinados a mitigar el daño ambiental. Esta perspectiva busca garantizar que las sanciones económicas contribuyan efectivamente a la reparación ambiental y no simplemente funcionen como una penalización financiera.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p align="center"><b>PREGUNTA 3</b></p>		
<p><b>PARTICIPANTE</b></p>	<p><b>RESPUESTA</b></p>	<p><b>INTERPRETACIÓN</b></p>
<p><i>Participante 1</i></p>	<p>En líneas generales, no, porquela función de prevención recaee</p>	<p>La respuesta sugiere que, en términos</p>

	<p>principalmente en el Estado y dicho enfoque no es desarrollado.</p>	<p>generales, no percibe que las empresas estén llevando a cabo un accionar preventivo significativo durante el desarrollo de sus actividades empresariales. Además, señala que, desde su perspectiva, la función de prevención recae principalmente en el Estado, pero observa que este enfoque no está adecuadamente desarrollado. Esto indica una percepción de que la responsabilidad de la prevención recae más en el ámbito estatal y que actualmente no se está llevando a cabo de</p>
--	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		manera efectiva.
<i>Participante 2</i>	Creo que sí, pero formalmente en sus instrumentos de gestión ambiental.	Su respuesta sugiere que, en su opinión, las empresas pueden estar llevando a cabo acciones preventivas, pero principalmente de manera formal a través de sus instrumentos de gestión ambiental. Indica que, aunque pueden existir esfuerzos formales en este sentido, no queda claro si estas medidas preventivas se están implementando de manera efectiva en la práctica durante el desarrollo de sus actividades empresariales
<i>Participante 3</i>	Uno de los temas tan discutidos	Su respuesta destaca la

	<p>en la eficacia y eficiencia de las medidas de prevención. Sí retrocedemos años atrás, veremos un incumplimiento a gran escala, pero con el pasar el tiempo las empresas han ido mejorando sus acciones preventivas, por los efectos disuasivos de las sanciones. Asimismo, por la sensibilidad que existe y la comprensión del ecosistema. Por otro lado, se debería mejorar las acciones de prevención, no hay duda y es lo que apuntan muchas empresas en el medio, aunque seamos conscientes la contaminación siempre generará daño al ambiente, aunque sea de manera no significativo.</p>	<p>evolución a lo largo del tiempo en cuanto al cumplimiento y mejora de las acciones preventivas por parte de las empresas. Señala que, en el pasado, hubo un incumplimiento a gran escala, pero con el tiempo, las empresas han mejorado sus medidas preventivas, influenciadas tanto por los efectos disuasivos de las sanciones como por una mayor sensibilidad y comprensión del ecosistema. Sin embargo, reconoce la necesidad de continuar mejorando las acciones de prevención, a pesar</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		de la conciencia de que la contaminación siempre generará algún nivel de daño al ambiente, incluso si no es significativo.
<i>Participante 4</i>	Estimó que, las personas jurídicas que se dedican a la minería o extracción de minerales mayormente toman acciones preventivas durante su desarrollo, pero no suelen invertir tanto en ello, dado que lo que ellos prefieren es obtener mayores ganancias, en lugar de invertir en métodos preventivos, es decir, tienen un accionar preventivo bajo.	Su respuesta sugiere que, en tu opinión, las personas jurídicas dedicadas a la minería o extracción de minerales tienden a tomar acciones preventivas durante su desarrollo, pero no suelen invertir significativamente en estas medidas. Indica que su preferencia suele estar orientada a obtener mayores ganancias en lugar de priorizar la inversión

		<p>en métodos preventivos. Esto refleja una percepción de que, aunque puedan existir ciertas acciones preventivas, la prioridad económica tiende a prevalecer sobre la inversión en prevención en este sector.</p>
<i>Participante 5</i>	No.	<p>La respuesta breve "No" indica una posición clara y negativa respecto a si las empresas tienen un accionar preventivo durante el desarrollo de sus actividades empresariales. Sugiere la opinión de que, en general, no se percibe un enfoque preventivo</p>



		<p>por parte de las empresas en sus operaciones comerciales.</p>
<p><i>Participante 6</i></p>	<p>Si. Aunque existen empresas que no lo hacen.</p>	<p>La respuesta indica una perspectiva afirmativa en cuanto a si las empresas tienen un accionar preventivo durante el desarrollo de sus actividades empresariales. Sin embargo, se reconoce la existencia de empresas que no adoptan medidas preventivas. En este contexto, se sugiere que hay diversidad en las prácticas empresariales, con algunas empresas siendo proactivas en la</p>

		prevención mientras que otras no lo hacen.
<i>Participante 7</i>	<p>En la formalidad, es una exigencia. ¡Qué duda cabe!</p> <p>Pero, eso no quiere decir que una empresa formal no contamine. Claro que hay quien lo hace y eso es castigado. La fiscalización, dependiendo del sector, suele ser muy rigurosa.</p> <p>Al final del día, el administrado que va en contra de la ley, sufre el peso de la misma, ya que sabemos quién es, dónde reside, quién o quiénes lo representan, su historial, reputación, etc. Es más simple poder llegar a tal. La pregunta es amplia, pero a mayor dimensión o alcance de la empresa, más controles tiene porque cuida también su reputación frente al resto. Ese factor, el del valor a lo</p>	<p>La respuesta subraya la formalidad como una exigencia en relación con las acciones preventivas en las empresas. Sin embargo, señala que la formalidad no garantiza necesariamente que una empresa no contamine y que existen casos en los que se castiga la contaminación.</p> <p>Destaca la rigurosidad de la fiscalización, que varía según el sector, y menciona que, al final del día, aquellos que incumplen la ley</p>

	<p>intangible, es hoy fundamental para mantener el curso de sus operaciones.</p>	<p>enfrentan las consecuencias, ya que su identidad y antecedentes son conocidos.</p> <p>Además, hace hincapié en que las empresas, especialmente aquellas de mayor dimensión o alcance, están más expuestas a controles debido a la necesidad de cuidar su reputación. Subraya el valor intangible, como la reputación, como un factor crucial en la actualidad para mantener el curso de las operaciones empresariales. Esta perspectiva resalta la importancia de considerar no solo los</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		aspectos legales, sino también los elementos reputacionales y éticos en la gestión empresarial.
<i>Participante 8</i>	Sí, siempre y cuando cuenten con un sistema de gestión ambiental o en las empresas donde apliquen el desarrollo de estudios de impacto ambiental; el cual les genera una obligación de prevenir o mitigar impactos negativos en el desarrollo de sus actividades.	La respuesta destaca que las empresas pueden llevar a cabo acciones preventivas siempre y cuando cuenten con un sistema de gestión ambiental o apliquen el desarrollo de estudios de impacto ambiental. Indica que estos sistemas y estudios generan una obligación para las empresas de prevenir o mitigar impactos negativos en el desarrollo de sus actividades. Esto

		<p>enfatisa la importancia de herramientas específicas, como los sistemas de gestión ambiental y los estudios de impacto ambiental, para impulsar acciones preventivas en el ámbito empresarial.</p>
<p><i>Participante 9</i></p>	<p>El principio de prevención es un principio fundamental en el derecho, que establece que se deben tomar medidas anticipadas para evitar o reducir los impactos ambientales negativos sobre el medio ambiente. Este principio busca abordar los problemas ambientales de manera proactiva, en lugar de simplemente responder a ellos una vez que se han producido.</p>	<p>La explicación sobre el principio de prevención destaca su importancia en el derecho ambiental y cómo busca anticiparse a los impactos negativos en el medio ambiente. Subraya que la implementación de medidas preventivas, como tecnologías limpias y prácticas</p>

	<p>En teoría, el principio de prevención puede tener efectos reales y positivos en la protección y tener del medio ambiente. Al fomentar medidas preventivas, como la adopción de tecnologías limpias, la implementación de prácticas sostenibles y la evaluación anticipada de impacto ambiental, se busca evitar o minimizar los daños ambientales. Sin embargo, la eficacia del principio de prevención puede verse afectado por varios factores, como la aplicación y cumplimiento de las leyes ambientales, la disponibilidad de recursos y capacidades técnicas para implementar medidas preventivas, la conciencia ambiental de los actores involucrados, entre</p>	<p>sostenibles, puede ayudar a evitar o minimizar los daños ambientales. Además, menciona que la eficacia del principio de prevención puede verse afectada por diversos factores, como la aplicación de leyes ambientales, la disponibilidad de recursos y capacidades técnicas, así como la conciencia ambiental de los involucrados. Expresa que las empresas tienen un papel importante en el cumplimiento ambiental, pero señalan que la regulación ambiental puede tener</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>otros factores. Sin embargo, las empresas tienen un papel anti preventivo, tienen un <i>paper</i> sobre <i>compliance environment</i>, lo cual, en términos concretos, la regulación ambiental está coadyuvando poco en efectos reales, pienso que por el ámbito de aplicación o quienes lo aplican.</p>	<p>limitaciones en términos de efectividad real, posiblemente debido al ámbito de aplicación o a quienes la aplican. Esto sugiere una evaluación crítica de la implementación práctica del principio de prevención y la necesidad de considerar varios factores para lograr impactos ambientales positivos.</p>
<p><i>Participante 10</i></p>	<p>En cuanto al accionar preventivo de las empresas durante el desarrollo de sus actividades empresariales, es importante tener en cuenta que existen diferentes prácticas y enfoques en este sentido.</p>	<p>Destaca la diversidad de enfoques y prácticas en el accionar preventivo de las empresas durante sus actividades. Mientras algunas adoptan</p>

	<p>Algunas empresas han adoptado medidas proactivas para minimizar el impacto ambiental de sus operaciones, implementando tecnologías limpias, sistemas de gestión ambiental y prácticas sostenibles. Sin embargo, no todas las empresas cumplen con un accionar preventivo de manera uniforme. Algunas empresas pueden tomar medidas insuficientes o no implementar prácticas adecuadas de gestión ambiental. Esto puede deberse a diferentes factores, como falta de conciencia ambiental, priorización de beneficios económicos a corto plazo sobre consideraciones ambientales a largo plazo o limitaciones en recursos y capacidades.</p>	<p>medidas proactivas para reducir su impacto ambiental, implementando tecnologías limpias y sistemas de gestión ambiental, otras pueden no seguir un accionar preventivo de manera uniforme. Señalas posibles razones para esta variabilidad, como la falta de conciencia ambiental, la priorización de beneficios económicos a corto plazo sobre consideraciones a largo plazo o limitaciones en recursos y capacidades. Esto resalta la complejidad</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		y diversidad de comportamientos empresariales en relación con la prevención ambiental.
<i>Participante 11</i>	Si, pero estas deben ser más controladas por el órgano competente, pues no sólo se puede hablar de prevención sino se tiene que trabajar en la conciencia del cuidado ambiental, y sobre todo del agua de consumo humano como recurso escaso en futuro.	Está de acuerdo con la adopción de medidas preventivas por parte de las empresas, pero subrayas la necesidad de un mayor control por parte del órgano competente. Además, enfatiza la importancia de trabajar en la conciencia del cuidado ambiental, especialmente en lo que respecta al agua de consumo humano, un recurso escaso en el futuro. Esta perspectiva destaca la

		<p>importancia de un enfoque integral que no solo aborde las medidas preventivas empresariales, sino también la conciencia y la gestión sostenible de recursos críticos.</p>
<p><i>Participante 12</i></p>	<p>Si bien el pago por el título habilitante de vertimiento de aguas residuales tiene como fin mitigar el daño, en la práctica muchas empresas realizan dicho vertimiento sin autorización o sin un debido tratamiento esperando la imposición de una multa. Las empresas no suelen incluir dentro de sus costos un monto destinado para el daño ambiental que generen por el vertimiento de aguas residuales.</p>	<p>Destaca una discrepancia entre el propósito del pago por el título habilitante de vertimiento de aguas residuales, que busca mitigar el daño ambiental, y la práctica de muchas empresas que realizan vertimientos sin autorización o tratamiento adecuado, esperando simplemente la</p>

		<p>imposición de una multa. Además, menciona que las empresas no suelen incluir dentro de sus costos un monto destinado para cubrir el daño ambiental causado por estos vertimientos. Esta perspectiva resalta una posible falta de alineación entre los objetivos regulatorios y las prácticas empresariales, así como la necesidad de revisar y ajustar los enfoques para abordar efectivamente este problema.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>PREGUNTA 4</b>		
<b>PARTICIPANTE</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>
<i>Participante 1</i>	Considero que el legislador no ha regulado la responsabilidad civil, lo que busca es que quien cometió un incidente ambiental, lo repare, mediante la mitigación o restauración.	Esta afirmación sugiere que, la regulación del legislador en materia de responsabilidad civil no se centra únicamente en imponer sanciones o castigos, sino más bien en asegurar que aquellos que causan incidentes ambientales asuman la responsabilidad de reparar los daños. En otras palabras, la regulación busca garantizar que la parte responsable tome medidas concretas, como la mitigación o

		restauración, para corregir o compensar los impactos ambientales negativos generados por sus acciones
<i>Participante 2</i>	La finalidad fue la concientización del administrado en cuanto a su actividad, sin embargo, no existe cultura voluntaria	Esta interpretación sugiere que la finalidad principal de la regulación de la responsabilidad civil en relación con los daños ambientales fue crear conciencia entre los individuos o entidades que realizan actividades que podrían tener impactos ambientales. En otras palabras, la intención del legislador sería que aquellos que llevan a cabo ciertas

		<p>actividades tomen plena conciencia de las posibles consecuencias ambientales de sus acciones.</p> <p>Sin embargo, la respuesta también indica que, a pesar de la intención de concientizar, no ha surgido una cultura voluntaria entre los administrados. Esto implica que, aunque la regulación puede haber buscado generar conciencia, la adopción voluntaria de prácticas ambientalmente responsables por parte de los involucrados no se ha arraigado de manera significativa.</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Es posible que las medidas de concientización no hayan sido suficientes para impulsar un cambio cultural espontáneo hacia prácticas más sostenibles en la actividad empresarial.</p>
<p><i>Participante 3</i></p>	<p>El artículo en mención, hace referencia o da entender a una responsabilidad civil ambiental y responsabilidad civil por daño ambiental indirecto. El primero, en la cual se pretende reparar un daño ambiental duro, es decir únicamente el daño que afecta el ambiente, el deterioro del bien común colectivo, donde se debe determinar el costo de las medidas de reparación,</p>	<p>Esta interpretación señala que el artículo en discusión aborda dos conceptos distintos: la responsabilidad civil ambiental y la responsabilidad civil por daño ambiental indirecto. En el primer caso, se menciona la reparación de daños ambientales directos,</p>

	<p>costos de evaluación del daño, costo por pérdida del uso del recurso natural, costo por medidas preventivas, lucro cesante, etc. Y el segundo, al daño indirecto que afecta a la salud de las personas. Este último, no considero necesario en la LGA, porque dicho daño puede reparado por las reglas básicas de responsabilidad civil del código civil, sino que la LGA, mezcla ambos conceptos. En el Perú la cultura ambiental, va en crecimiento, actualmente gran sector empresarial tiene claro, la sensibilidad del ambiente y toma medidas de protección, aunque hay un sector como el ilegal que no y es allí donde se debe apuntar.</p>	<p>centrándose en la restauración del bien común colectivo, con la necesidad de evaluar y cuantificar diversos costos asociados, como las medidas de reparación, evaluación del daño, pérdida del uso del recurso natural, medidas preventivas, lucro cesante, entre otros.</p> <p>Por otro lado, se menciona la responsabilidad civil por daño ambiental indirecto, que afecta la salud de las personas. La interpretación sostiene que este último aspecto no sería necesario en la legislación ambiental</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>(LGA) porque podría ser abordado por las reglas básicas de responsabilidad civil del código civil. Se argumenta que la LGA estaría fusionando ambos conceptos.</p> <p>En cuanto a la cultura ambiental en Perú, se destaca que está en crecimiento y que gran parte del sector empresarial tiene una comprensión clara de la sensibilidad ambiental, tomando medidas de protección.</p> <p>No obstante, se señala la existencia de un sector ilegal que no sigue estas prácticas y sugiere que la atención debe centrarse en este</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		sector para fortalecer la protección ambiental.
<i>Participante 4</i>	A mi consideración, la finalidad del legislador al regular la responsabilidad civil empresarial es que estas personas jurídicas asuman responsabilidad por la contaminación y/o daño al medio ambiente, por lo que, deberá ser sancionado ante la infracción de la misma calificando la gravedad del daño o contaminación. Asimismo, se podría tener en cuenta que solo algunas empresas, la minoría, tiene una cultura ambiental e invierte en acciones preventivas, a fin de no vulnerar el medio ambiente.	Esta respuesta sugiere que, la finalidad del legislador al regular la responsabilidad civil empresarial es que las empresas asuman la responsabilidad por la contaminación y/o daño al medio ambiente. Esta asunción de responsabilidad se vincularía a la idea de que las personas jurídicas deben ser sancionadas en caso de infringir estas regulaciones, y la magnitud de la sanción dependería de la

		<p>gravedad del daño o la contaminación causados.</p> <p>Además, la respuesta señala que, solo un sector minoritario de empresas posee una cultura ambiental desarrollada y realiza inversiones en acciones preventivas.</p> <p>Esto sugiere que, en general, la conciencia y las prácticas ambientales preventivas no son ampliamente adoptadas en el ámbito empresarial,</p> <p>destacando la necesidad de fomentar una cultura más extendida de responsabilidad y</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		cuidado ambiental en el sector empresarial.
<i>Participante 5</i>	Considero que desde hace un tiempo las empresas se encuentran más comprometidos con las medidas de protección del medio ambiente, sin embargo, no son suficientes y no existe tal conciencia.	Esta interpretación sugiere que, en los últimos tiempos las empresas han mostrado un mayor compromiso con las medidas de protección del medio ambiente. No obstante, este compromiso aún no es suficiente y falta una verdadera conciencia ambiental en el ámbito empresarial. Esta interpretación refleja una evaluación crítica, indicando que aunque ha habido algún progreso en el compromiso ambiental empresarial, aún se

		percibe que no es adecuado o insuficiente. La falta de conciencia sugiere que, a pesar de los esfuerzos, algunas empresas pueden no tener una comprensión profunda de la importancia de las medidas de protección del medio ambiente o pueden no estar priorizando adecuadamente estas cuestiones.
<i>Participante 6</i>	Existe, pero se debe trabajar aún más en ello. Ya que gran parte no asume la responsabilidad de proteger el Medio ambiente.	Esta interpretación indica que, existe alguna conciencia ambiental en el contexto empresarial, pero subraya la necesidad de un mayor

		<p>esfuerzo y compromiso. Se sugiere que una parte significativa de las empresas aún no asume plenamente la responsabilidad de proteger el medio ambiente.</p> <p>Esta visión reconoce la presencia de cierto nivel de conciencia ambiental, pero destaca la importancia de fortalecer y ampliar este compromiso. La afirmación sugiere que, a pesar de algunos avances, hay un espacio significativo para mejorar la responsabilidad ambiental de las empresas, indicando la</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		necesidad de acciones más sólidas y generalizadas en este sentido.
<i>Participante 7</i>	<p>La responsabilidad por daños ambientales es muy amplia. Sugiero reparar en la obra #El Daño Ambiental un Estudio de la Institución del Derecho Ambiental y el Impacto en la Sociedad" del Dr. Diego San Martín. Lo que podemos precisar es que se buscó un marco general de abordaje que no se limitara a una rama jurídica. No sólo contemplamos el daño desde lo civil, sino también en lo penal, administrativo, constitucional, etc. Inicialmente, la conjunción de aspectos civiles y ambientales no estaba planeada.</p>	<p>Es importante tener en cuenta que la conexión entre los aspectos civiles y ambientales no estaba inicialmente planificada en la legislación. El Código Civil de 1984, elaborado en una época sin regulación ambiental, no contemplaba figuras relacionadas con el daño ambiental. Como consecuencia, se ha adoptado un sistema que ha evolucionado con el tiempo, adaptándose a</p>

	<p>Recordemos que nuestro Código Civil es de 1984, cuando no teníamos regulación ambiental. Vale decir, el legislador no contemplada figura semejante. Por tanto, hemos adoptado un sistema que ha evolucionado con los diferentes tratados y normativa especial. La cultura empresarial, desde mi punto de vista, es responsable para con el ambiente, pero no es posible generalizar. Algunos sí cumplen; otros, no. Y así es como el mundo funciona. La idea central es clave: lograr cultura y que el sector con más recursos sea quien marque la pauta, pero quien debe ser el agente principal es el Estado.</p>	<p>diferentes tratados y normativas especiales. En cuanto a la cultura empresarial, se argumenta que, desde tu perspectiva, las empresas tienen una responsabilidad hacia el medio ambiente, aunque esta responsabilidad no puede generalizarse. Algunas empresas cumplen con sus obligaciones ambientales, mientras que otras no lo hacen. Se destaca que esta diversidad en la actitud empresarial refleja la realidad del funcionamiento del mundo. La idea central es la</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>importancia de lograr una cultura ambiental, donde el sector con más recursos marque pautas positivas. No obstante, se subraya que el agente principal para impulsar este cambio debería ser el Estado, destacando su papel regulador y su capacidad para establecer normativas que fomenten prácticas responsables y sostenibles.</p>
<p><i>Participante 8</i></p>	<p>La finalidad es darle obligaciones de prevención y mitigación al sector empresarial a consecuencia de desarrollar sus actividades, que desarrollen actividades en armonía con el cuidado del</p>	<p>Esta interpretación sugiere que la finalidad de imponer responsabilidades de prevención y mitigación al sector empresarial es</p>

	<p>entorno natural. No existe una cultura ambiental, todos los sectores cumplen normativas por obligación.</p>	<p>asegurar que sus actividades se desarrollen en armonía con el cuidado del entorno natural. En otras palabras, se busca que las empresas asuman obligaciones específicas para evitar y reducir impactos negativos en el medio ambiente como resultado de sus operaciones.</p> <p>Además, según esta perspectiva, no existe una verdadera cultura ambiental en el sector empresarial. Se sostiene que todos los sectores cumplen con las normativas ambientales por obligación, lo que</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>implica que la adhesión a estas normativas es más un requisito legal que una expresión de una genuina conciencia y compromiso ambiental por parte de las empresas.</p>
<p><i>Participante 9</i></p>	<p>La responsabilidad civil empresarial se refiere a la obligación legal que tienen las empresas de compensar los daños y perjuicios que puedan ocasionar al medio ambiente. En el contexto de los daños ambientales, las empresas pueden ser consideradas responsables si sus actividades, productos o servicios causan impactos negativos en los recursos naturales, la biodiversidad, la</p>	<p>En síntesis, esta respuesta indica que, la responsabilidad civil empresarial implica que las empresas deben compensar los daños al medio ambiente, siendo consideradas responsables si sus actividades generan impactos negativos según la legislación. En Perú, la normativa</p>

	<p>calidad del aire o del agua, entre otros según los fundamentos de legislación. En Perú, la legislación ambiental establece diversas disposiciones para regular la responsabilidad civil empresarial en relación a los daños ambientales. Estas normativas suelen contemplar la obligación de las empresas de prevenir, reducir y reparar los daños causados al medio ambiente, así como la responsabilidad de indemnizar a las personas afectadas por dichos daños. Además, existen diferentes instrumentos legales que pueden aplicarse en casos de responsabilidad civil ambiental, como la evaluación de impacto ambiental, la implementación de medidas de prevención y</p>	<p>ambiental regula esta responsabilidad, estableciendo obligaciones de prevenir, reducir y reparar daños, así como indemnizar a los afectados. Se cuentan con instrumentos legales como evaluaciones de impacto ambiental, medidas de control, seguros ambientales y sanciones. Sin embargo, se destaca la ausencia de una cultura ambiental arraigada en el sector empresarial peruano, siendo más común la informalidad frente a los estándares regulatorios.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>control ambiental, la exigencia de seguros ambientales y la aplicación de sanciones administrativas y penales. Y no, no existe una cultura ambiental en sector empresarial, es mucho más fácil la informalidad marginal a niveles regulatorios.</p>	
<i>Participante 10</i>	<p>Por lo general (sin decir en todos los casos) en cuestiones ambientales y en concordancia con la responsabilidad civil, el uso y manejo de actividades estarán comprendidas dentro del espectro de "responsabilidad objetiva". Sea o no la intención de una empresa de contaminar se actúa como responsable de los hechos. Respecto a la cultura, personalmente no creo que exista a un nivel alto.</p>	<p>En términos generales esta respuesta indica que, en asuntos ambientales y en concordancia con la responsabilidad civil, el manejo de actividades suele regirse por la "responsabilidad objetiva", lo que implica que la empresa es considerada responsable de los</p>

	<p>Generalmente es más de cuestión económica, si el estado otorga incentivos o si para la empresa le es rentable tal acción, pues la realiza. En el caso vaya en pro del medio ambiente es un efecto secundario, pero no la finalidad.</p>	<p>hechos, independientemente de su intención de contaminar. En cuanto a la cultura empresarial, desde mi perspectiva, no creo que exista a un nivel alto. En general, las decisiones ambientales en las empresas suelen ser más influenciadas por consideraciones económicas que por una cultura arraigada de responsabilidad ambiental. La toma de decisiones tiende a basarse en incentivos estatales o en la rentabilidad para la empresa. En casos donde las acciones favorecen al medio</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		ambiente, este resultado positivo suele ser un efecto secundario y no la finalidad principal de las acciones empresariales.
<i>Participante 11</i>	El objetivo fue intentar resarcir los daños causados, pero al no existir una conciencia social ambiental, está se ve reflejada únicamente en un monto económico que muchas veces no cubre ni el 50% del daño causado	Esta interpretación sugiere que el propósito inicial era intentar compensar los daños ambientales causados. Sin embargo, debido a la falta de conciencia social ambiental, esta compensación se refleja principalmente en términos económicos. Se destaca que, en muchas ocasiones, la compensación

		financiera otorgada no abarca ni siquiera el 50% del daño ambiental real causado. Esto implica que, aunque se busca resarcir los impactos ambientales, la ausencia de una conciencia social sobre la importancia ambiental a menudo resulta en una compensación financiera insuficiente para cubrir adecuadamente los perjuicios ambientales.
<i>Participante 12</i>	La finalidad fue reparar los daños ambientales. La cultura ambiental en el sector empresarial es poca. Muchas empresas buscan el mayor	Esta interpretación sugiere que la finalidad de abordar la responsabilidad civil empresarial en relación



	<p>beneficio posible con su actividad para luego poder cubrir con poco monto pecuniario el pago de las multas y demás obligaciones monetarias por el daño ambiental, lo mismo que suelen lograr por la asesoría de abogados especialistas y por las debilidades del Estado.</p>	<p>con los daños ambientales fue la reparación de dichos daños. No obstante, se indica que la cultura ambiental en el sector empresarial es limitada. Se plantea la idea de que muchas empresas buscan maximizar sus beneficios con la actividad que realizan y, posteriormente, enfrentan las obligaciones monetarias por daño ambiental mediante el pago de montos pecuniarios relativamente bajos. Se menciona que esta estrategia es posible debido a la asesoría de</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>abogados especializados y a las debilidades del Estado en este contexto. En otras palabras, algunas empresas pueden aprovecharse de lagunas legales, la falta de aplicación efectiva de las regulaciones ambientales por parte del Estado y la asesoría legal para minimizar las repercusiones económicas de sus acciones ambientales. Esto sugiere un enfoque más orientado a la gestión de riesgos financieros que a la adopción de prácticas ambientales responsables.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>PREGUNTA 5</b>		
<b>PARTICIPANTE</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>
<i>Participante 1</i>	Considero que no, porque ante la imposición de una multa, el pago de esta no necesariamente se destina al ambiente.	Esta respuesta indica que, desde la perspectiva del participante, no considera que la aplicación del Principio de Responsabilidad Ambiental sea efectiva. La razón argumentada es que, al imponer multas como consecuencia de actividades contaminantes, el pago de estas multas no se destina necesariamente al cuidado o reparación del medio ambiente. Esto sugiere una preocupación sobre la desconexión entre las

		sanciones impuestas y la asignación de los fondos resultantes para acciones concretas de reparación o protección ambiental.
<i>Participante 2</i>	No, por cuanto lo que se busca no es generación de dinero a través de las multas, sino la conservación voluntaria de la biodiversidad.	Esta respuesta sugiere una perspectiva diferente, indicando que la efectividad del Principio de Responsabilidad Ambiental no se mide necesariamente por la generación de dinero a través de multas. En cambio, la interpretación apunta a que el objetivo principal es fomentar la conservación voluntaria de la biodiversidad. La afirmación sugiere que,

		<p>desde esta perspectiva, la aplicación exitosa del principio se centraría más en lograr que las empresas o individuos adopten prácticas que contribuyan a la preservación del medio ambiente de manera voluntaria, más allá de las sanciones económicas.</p>
<i>Participante 3</i>	<p>La efectividad o inefectividad se mide en base a la data que exista. Según mi experiencia y revisión de las resoluciones del OEFA, podríamos decir que en gran parte No, por dos razones fundamentales. La primera, es que no tenemos en el Perú una diferencia clara entre la responsabilidad ambiental y</p>	<p>La efectividad o inefectividad del Principio de Responsabilidad Ambiental se evalúa según la información disponible. Desde la experiencia y revisión de resoluciones del OEFA, se argumenta que, en gran medida, la</p>

	<p>la responsabilidad administrativa ambiental, como sí lo tiene España. En el Perú se aplica la responsabilidad ambiental, mediante medidas preventivas, correctivas, mandatos de autorización de construcción de represas, entre otros que son tramitados paralelamente al PAS de OEFA. En la práctica, algunas de las medidas que dicta el OEFA, no son razonables y son apeladas, y no se repara el daño real o potencial existente en el momento.</p>	<p>efectividad no se logra por dos razones fundamentales. En primer lugar, se destaca la ausencia de una clara distinción entre la responsabilidad ambiental y la responsabilidad administrativa ambiental en Perú, a diferencia de España. En el contexto peruano, se aplica la responsabilidad ambiental mediante diversas medidas como preventivas, correctivas y mandatos de autorización de construcción de represas, tramitados paralelamente al Procedimiento Administrativo</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Sancionador (PAS) del OEFA. Sin embargo, se señala que algunas de las medidas dictadas por el OEFA son consideradas poco razonables y son objeto de apelaciones. Esto lleva a la conclusión de que, en la práctica, no se logra reparar el daño real o potencial existente en el momento debido a estos desafíos y la falta de claridad en la aplicación del principio.</p>
<p><i>Participante 4</i></p>	<p>Como es de conocimiento, el principio contaminador pagador, es aquel que obliga a la persona jurídica que contamina y/o daña el medio ambiente, a pagar por el mismo y a la vez repararlo,</p>	<p>La interpretación indica que el Principio Contaminador Pagador, que implica que las empresas responsables de contaminar o dañar el medio ambiente deben</p>

	<p>este principio mayormente, se ve aplicado a las empresas mineras, dado que al ser nuestro país, uno rico en minerales, suelen haber una gran cantidad de explotación de minerales, lo cual conlleva consigo una contaminación al medio ambiente, a través de sus desechos tóxicos, los cuales son vertidos en el agua y en la tierra. Teniendo ello en cuenta, y nuestra realidad, se podría decir que si ha sido efectiva, mayormente.</p>	<p>pagar y reparar, se aplica principalmente a las empresas mineras en el contexto del país. Dado que Perú es rico en minerales y experimenta una considerable explotación de estos recursos, se argumenta que este principio se ve mayormente aplicado a estas empresas. La percepción expresada sugiere que, en general, el principio ha sido efectivo, al menos en el ámbito de las empresas mineras, donde la contaminación ambiental a través de desechos tóxicos es un problema significativo y se aborda mediante este principio.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p><i>Participante 5</i></p>	<p>Considero que podría considerarse efectiva, ya que intenta reparar el daño y la contaminación causada, sin embargo, existen recursos que no podrán ser renovados o que el tiempo para lograrlo serán miles de años.</p>	<p>La interpretación indica que, desde la perspectiva del participante, el Principio Contaminador Pagador podría considerarse efectivo en la medida en que busca reparar el daño y la contaminación causados por actividades empresariales. Sin embargo, se introduce una perspectiva crítica al señalar que existen recursos que, debido a la naturaleza de los daños causados, no podrán ser renovados. Además, se menciona que en algunos casos el tiempo necesario para lograr la renovación de estos recursos podría ser</p>
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>extremadamente largo, llegando a miles de años. Esta observación resalta la limitación del principio en abordar completamente la recuperación de ciertos recursos ambientales, especialmente aquellos que tienen una renovación natural muy lenta o que son no renovables.</p>
<p><i>Participante 6</i></p>	<p>No. Aún queda mucho camino.</p>	<p>La respuesta breve "No. Aún queda mucho camino" sugiere una perspectiva negativa sobre la efectividad actual del Principio Contaminador Pagador. La expresión "aún queda mucho camino" indica que, según la opinión del</p>

		<p>participante, se han logrado avances limitados o insuficientes en la aplicación efectiva de este principio. La respuesta implica que hay desafíos o aspectos pendientes en la implementación de medidas que garanticen una reparación adecuada y completa del daño ambiental causado por las actividades empresariales.</p>
<i>Participante 7</i>	<p>Sí. Es un principio que se aplica constantemente, pero que en nuestro país aún es muy básico en cuanto a su aplicación real. Para que el mismo tenga un desarrollo amplio, se requiere más tecnología y métodos,</p>	<p>La interpretación destaca una perspectiva matizada sobre la efectividad del Principio Contaminador Pagador. Se reconoce que el principio se aplica constantemente, pero se</p>

	<p>capacitación que no obtenemos acá, etc. Esto se traduce en más presupuesto y en una gestión pública que pueda captar personal capacitado, pero sin sueldo o ventajas competitivas no será posible. Lo real es que esto afecta a todos. Al empresario que necesita llevar adelante una actividad que no tiene cuándo obtener título habilitante porque una dependencia estatal determinada no tiene los medios suficientes para dar celeridad a un trámite o no tiene persona calificado para tamaña tarea; al Estado, que ofrece malas condiciones al administrado, obteniendo mala reputación y desaliente la inversión.</p>	<p>señala que en el país en cuestión, su aplicación real es aún muy básica. La efectividad se ve limitada por diversos factores, entre ellos, la falta de desarrollo tecnológico, métodos adecuados y capacitación. La interpretación resalta la necesidad de más recursos, tanto financieros como humanos, para que el principio se desarrolle de manera más completa. Se menciona que la falta de personal capacitado, debido a limitaciones presupuestarias y a la falta de incentivos competitivos, afecta</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>tanto a los empresarios que buscan cumplir con regulaciones como al Estado, generando un impacto negativo en la inversión y la eficiencia de los trámites administrativos. La respuesta sugiere que mejorar la aplicación efectiva del principio requiere inversiones en tecnología, capacitación y gestión pública.</p>
<p><i>Participante 8</i></p>	<p>Sí es efectiva, actualmente hay muchos organismos que han pagado por sus impactos negativos anteriores y actuales.</p>	<p>La respuesta indica que, según la percepción del participante, el Principio Contaminador Pagador es efectivo en la actualidad. Se destaca que varios organismos han pagado por los impactos negativos que</p>

		<p>han generado tanto en el pasado como en el presente. Esta observación sugiere que la aplicación del principio ha llevado a la responsabilización económica de entidades que han causado daños ambientales, indicando una efectividad en términos de imponer consecuencias financieras por sus acciones negativas para el medio ambiente.</p>
<p><i>Participante 9</i></p>	<p>El principio contaminador-pagador es un principio fundamental en el derecho ambiental que establece que aquellos que contaminan o causan daños al medio ambiente deben asumir los</p>	<p>Esta respuesta indica que, el principio contaminador-pagador, fundamental en el ámbito del derecho ambiental, establece que aquellos que</p>

	<p>costos asociados con la prevención, control y reparación de dichos daños. En el contexto del principio contaminador-pagador, se busca que los responsables de la contaminación o degradación ambiental asuman la responsabilidad económica por sus acciones y contribuyan a mitigar los impactos negativos que han causado; Si dota de efectividad respecto al post daño, ya que no hay mecanismos legales ni factor funcional de aplicabilidad de prevención.</p>	<p>contaminan o causan daños al medio ambiente deben sufragar los costos asociados con la prevención, control y reparación de dichos daños. En este contexto, se busca que los responsables de la contaminación o degradación ambiental asuman la carga económica de sus acciones y contribuyan a atenuar los impactos negativos generados. La efectividad de este principio se evidencia principalmente en el período posterior al daño, ya que no hay mecanismos legales ni funcionales que favorezcan su aplicación</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		en términos de prevención.
<i>Participante 10</i>	Es un principio tanto nacional como internacional, no estoy muy al tanto de su aplicación en casos peruanos, pero si se usa como normal general creo que es un blindaje al estado neutro del medio ambiente. No como una forma de protección ni de prevención, sino un intento de mitigación.	Se sugiere que el Principio Contaminador-Pagador es reconocido tanto a nivel nacional como internacional. Aunque el participante no está completamente informado sobre su aplicación en casos específicos en Perú, percibe que se utiliza como una norma general que puede funcionar como un blindaje para mantener el estado neutral del medio ambiente. La percepción es que este principio no se ve tanto como una herramienta de



		<p>protección o prevención, sino más bien como un intento de mitigación, es decir, como un esfuerzo para reducir o compensar los impactos negativos ya causados al medio ambiente.</p>
<p><i>Participante 11</i></p>	<p>No, pues si fuese una regla aplicada correctamente no se vería un mayor índice de contaminación de aguas, casos que son aislados al no generar daño en un gran número de población, pero si un daño existente en grupos pequeños como comunidades campesinas.</p>	<p>La interpretación sugiere una visión negativa sobre la efectividad del Principio Contaminador-Pagador. El participante argumenta que, si este principio se aplicara correctamente, no se observaría un aumento significativo en la contaminación del agua. Se menciona que los casos de contaminación, aunque puedan ser</p>

		<p>aislados y no afectar a un gran número de personas, sí generan daño en grupos más pequeños, como comunidades campesinas. La declaración implica que la aplicación actual del principio no está logrando prevenir o mitigar adecuadamente los impactos negativos en ciertas comunidades, lo que sugiere una percepción de ineficacia en la aplicación práctica del principio.</p>
<i>Participante 12</i>	<p>Actualmente no es efectiva porque el monto destinado a reparar los daños ambientales no es correctamente gestionado</p>	<p>Se destaca una perspectiva crítica sobre la efectividad actual del Principio Contaminador-Pagador.</p>

	<p>para ello, de modo que debería idearse un modo para la efectiva aplicación de dicho principio.</p>	<p>El participante argumenta que en la actualidad no es efectivo porque los fondos destinados a reparar los daños ambientales no se gestionan adecuadamente con ese propósito. Se sugiere la necesidad de idear un método que garantice la efectiva aplicación de este principio, indicando que la gestión ineficiente de los recursos destinados a la reparación de daños ambientales es un obstáculo para el cumplimiento efectivo de este principio.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**RESOLUCION DIRECTORIAL DE CARRERA N° 007-DACD-DAFCH-U.  
CIENTIFICA-2023**

**CARRERA DE: Derecho**

Lima 05 de enero del 2023

**VISTO:**

El informe de resolución independiente académico del proyecto de tesis titulado: La responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales: a propósito de la aplicación del principio contaminador pagador presentado por:

-Jennifer Marilyn Fernández Espino

**CONSIDERADO:**

Que, de acuerdo con el reglamento general de la Universidad Científica del Sur y los reglamentos de para obtener el en la Carrera de Derecho se debe desarrollar un trabajo de investigación;

Que, de conformidad con la opinión del responsable de investigación de la Dirección General de Derecho, la tesis en cuestión no requirió pasar por un Comité de Ética en tanto se trata principalmente de una tesis de carácter dogmática y documental, donde no se han practicado entrevistas a personas vulnerables ni tampoco se han practicado experimentos de ningún tipo, por lo que no es posible la afectación de personas, animales ni del medio ambiente.

Que, de acuerdo con la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de Carrera;

**SE RESUELVE:**

Artículo 1.- Aprobar e inscribir el proyecto de tesis titulado: La responsabilidad civil empresarial por el vertimiento de aguas residuales: a propósito de la aplicación del principio contaminador pagador; con Número de registro: PRE-7-2022-00422, y establecer el inicio del período de ejecución del mencionado proyecto.

Artículo 2.- Nombrar al docente Diego San Martín Villaverde como asesor para el desarrollo de tesis mencionada en el artículo precedente.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. Oscar Sumar  
Director Académico  
Carrera de Derecho