

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO



**Contaminación del río Tumbes y la responsabilidad civil del
daño ambiental por la minería ilegal del Ecuador 2010-2024.**

TESIS

Para optar el título de abogada

Autora, Br. Karen Eliana Flores Paladines

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO



Contaminación del río Tumbes y la responsabilidad civil del daño ambiental por la minería ilegal del Ecuador 2010-2024.

Tesis aprobada en estilo y forma por:

Mg. Christhiam Giancarlo Loayza Pérez
ORCID: 0000-0002-2715-6385

Presidente

Mg. Frank Alexander Díaz Valiente
ORCID: 0000-0001-6750-4527

Secretario

Dr. Víctor William Rojas Luján
ORCID: 0000-0002-8153-3882

Vocal-Asesor :

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO



Contaminación del río Tumbes y la responsabilidad civil del daño ambiental por la minería ilegal del Ecuador 2010-2024.

Los suscritos declaramos que la tesis es original en forma y estilo.

Bach. Karen Eliana Flores Paladines (Autora):

Dr. Víctor William Rojas Luján
ORCID: 0000-0002-8153-3882

(Asesor):

Tumbes, 2025

CERTIFICACIÓN

DR. VICTOR WILLIAM ROJAS LUJAN, docente principal de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito al Departamento Académico de Derecho de la Facultad de Derecho y Ciencia Política.

CERTIFICO

Que la tesis titulada **“Contaminación del río Tumbes y la responsabilidad civil del daño ambiental por la minería ilegal del Ecuador 2010-2024”**, presentado por la bachiller en derecho **KAREN ELIANA FLORES PALADINES**, ha sido asesorada y revisado por mi persona, por tanto, queda autorizado para su presentación a la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad NACIONAL DE Tumbes para su revisión y aprobación correspondiente.

Tumbes, 04 de marzo de 2025



DR. VICTOR WILLIAM ROJAS LUJAN
ASESOR



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Tumbes, a los diez días del mes de febrero del dos mil veinticinco, a las 11:00 horas, los integrantes del jurado, designado con la Resolución Decanal N°101-2024/UNTUMBES-FDCP-D(e); del 09 de abril del 2024; reestructurado con la Resolución Decanal N°351-2024/UNTUMBES-FDCP-D(e), del 29 de octubre del 2024, integrado por el Mg. Christiam Giancarlo Loayza Pérez, con DNI N° 10813859 en su condición de presidente, Mg. Frank Alexander Díaz Valiente, con DNI 46378953 en su condición de secretario y Dr. Víctor William Rojas Luján, con DNI N° 17908414, en su condición de asesor - vocal, para la sustentación en acto público de la tesis titulada: "CONTAMINACIÓN DEL RIO TUMBES Y LA RESPONSABILIDAD CIVIL DEL DAÑO AMBIENTAL POR LA MINERÍA ILEGAL DEL ECUADOR 2021-2024" ejecutada por lo Bachiller Karen Eliana Flores Paladines para optar el Título Profesional de Abogada, la que se realiza en FORMA PRESENCIAL, en la Sala de Simulación de Audiencias de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Nacional de Tumbes


En conformidad con el artículo 71 y siguientes del Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes, la sustentación de tesis es un acto público de exposición y defensa, amparado en las normas reglamentarias invocadas. El presidente del jurado dio por iniciado el acto de sustentación, concediendo el uso de la palabra a los tesisistas, Bachiller Karen Eliana Flores Paladines, para que proceda a la sustentación de la Tesis.


Luego de la sustentación, se procedió a la formulación de preguntas y finalmente a la deliberación del jurado, en conformidad con el artículo 75 del Reglamento Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes. Declaran aprobado por unanimidad con el calificativo de Regular () Buena (x)) Muy Buena () y Sobresaliente ().

Por tanto, lo Bachiller, queda *APTA* para iniciar los trámites administrativos, y el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, expida el Título Profesional de Abogada, en conformidad con lo estipulado en el Artículo N° 90 del Estatuto de la Universidad Nacional de Tumbes y lo normado en el Reglamento de Grados y Títulos.

Siendo las *12* horas con *40* minutos, del mismo día, el presidente del jurado dio por concluido el presente acto académico, de sustentación de tesis, para mayor constancia de lo actuado firmaron en señal de conformidad todos los integrantes del jurado.


Mg. CHRISTIAM GIANCARLO LOAYZA PEREZ
DNI N° 10813859
Código ORCID 0000-0002-2715-6385
Presidente de Jurado de Tesis


Mg. FRANK ALEXANDER DIAZ VALIENTE
DNI N° 46378953
Código ORCID: 0000-0001-6750-4527
Secretario


Dr. VÍCTOR WILLIAM ROJAS LUJÁN
DNI N° 17908414
Código ORCID: 0000-0002-8153-3882
Asesor vocal

Contaminación del río Tumbes y la responsabilidad civil del daño ambiental por la minería ilegal del Ecuador 2010-2024.

por KAREN ELIANA FLORES PALADINES



DR. VICTOR WILLIAM ROJAS LUJAN
ASESOR

Fecha de entrega: 15-feb-2025 09:50a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2589243441

Nombre del archivo: Tesis_de_Karen_Flores_Paladines.pdf (1.14M)

Total de palabras: 19240

Total de caracteres: 106312

Contaminación del río Tumbes y la responsabilidad civil del daño ambiental por la minería ilegal del Ecuador 2010-2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	www.cies.org.pe Fuente de Internet	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	documentop.com Fuente de Internet	1%
5	issuu.com Fuente de Internet	<1%
6	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1%
7	"Perspectivas de responsabilidad por daños ambientales en Colombia", FapUNIFESP (SciELO), 2015 Publicación	<1%
8	idoc.pub Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to Universidad Tecnológica Indoamerica Trabajo del estudiante	<1%
10	1library.co Fuente de Internet	<1%


DR. VICTOR W. ROJAS LUJAN
ASESOR DE TESIS

11	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Trabajo del estudiante	<1 %
12	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
13	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.tauniversity.org Fuente de Internet	<1 %
15	"En búsqueda de un desarrollo integral: 20 ensayos en torno al Perú del Bicentenario", Universidad del Pacifico, 2021 Publicación	<1 %
16	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC Trabajo del estudiante	<1 %
17	Roberto Carlos Dávila Morán. "Impacto de las redes sociales en la promoción de la lectura en jóvenes peruanos", Prohominum, 2024 Publicación	<1 %
18	www.peruling.com Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad Internacional del Ecuador Trabajo del estudiante	<1 %
20	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
21	kipdf.com Fuente de Internet	<1 %
22	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	<1 %


DR. VICTOR W. ROJAS LUJAN
ASESOR DE TESIS

23	www.farn.org.ar Fuente de Internet	<1 %
24	www.fs.fed.us Fuente de Internet	<1 %
25	biblioteca.cejamericas.org Fuente de Internet	<1 %
26	www.cepis.org.pe Fuente de Internet	<1 %
27	www.cich.org Fuente de Internet	<1 %
28	www.congreso.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Centro Europeo de Postgrado - CEUPE Trabajo del estudiante	<1 %
30	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1 %
31	www.bufetebuades.com Fuente de Internet	<1 %
32	www.sedesol.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
33	Submitted to Corporación Universitaria Iberoamericana Trabajo del estudiante	<1 %
34	Submitted to Universidad de Lima Trabajo del estudiante	<1 %
35	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %


DR. VICTOR W. ROJAS LUJAN
ASESOR DE TESIS

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 15 words

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

A mi amada hija Krisca Eliana Neyra Flores,

Tu sonrisa es la luz que guía mi camino y el motor que me impulsa a dar lo mejor de mí cada día. Este logro es una prueba de que con esfuerzo, dedicación y amor, todo es posible. Espero que esta tesis inspire en ti el deseo de soñar en grande y luchar por tus metas, tal como tú inspiras mi vida. Eres y siempre serás mi mayor orgullo.

A mi querido padre, Por ser el ejemplo de perseverancia, sabiduría y fortaleza que ha marcado mi vida. Tu apoyo incondicional ha sido fundamental para llegar hasta aquí. Este logro también es tuyo, porque sin ti, nada de esto habría sido posible.

Con todo mi amor y gratitud, **KAREN ELIANA FLORES PALADINES.**

AGRADECIMIENTO

A mi hija, Eres la razón de mi esfuerzo y mi mayor inspiración. Cada paso que doy lo hago pensando en ti, en brindarte un ejemplo de lucha y perseverancia. Gracias por tu amor incondicional y por llenar mis días de alegría. Este logro también es tuyo, gracias por existir eres mi fuerza para seguir adelante.

A mi querido padre Florentino Flores Moran, tus enseñanzas, consejo y apoyo incondicional han sido pilares fundamentales en mi vida. Gracias por creer en mí incluso en los momentos más difíciles, por transmitirme valores de esfuerzo y dedicación, y por estar siempre a mi lado. Este logro no habría sido posible sin tu guía y tu amor.

A mis hermanas, gracias por el apoyo brindado.

A todos vosotros, mi eterna gratitud y amor. Este logro es también vuestro.

Con cariño, **KAREN ELIANA FLORES PALADINES.**

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	15
ABSTRACT.....	16
CAPITULO I	
1. INTRODUCCIÓN	17
CAPITULO II	
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	19
2.1. Antecedentes.....	19
2.2. Bases teóricas	26
2.3. Definición de términos básicos	64
CAPITULO III	
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	69
3.1. Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis.....	69
3.2. Población, muestra y muestreo	71
3.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	72
3.4. Plan de procesamiento y análisis de datos	74
CAPITULO IV	
4. RESULTADOS.....	75
4.1. Variable 1: Fuentes de Contaminación del río Tumbes	75
4.2. Variable 2: Responsabilidad Civil por daño ambiental	77
4.3. Resultados de la correlación de las variables.....	78
5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
5.1. Opinión de los encuestados sobre los impactos ambientales generados por la contaminación del río Tumbes	87
5.2. Opinión de los encuestados sobre la responsabilidad civil por daño ambiental.....	89
5.3. Correlación entre las variables de estudio	90
CONCLUSIONES.....	94
RECOMENDACIONES.....	95
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	97
ANEXOS.....	99

ÍNDICE DE TABLAS

Cuadro 1: Población y muestra de estudio	71
Cuadro 2: Datos generales de los encuestados	75
Cuadro 3: Resultados de la primera dimensión de la primera variable.....	76.
Cuadro 4: Datos de la dimensión daño ambiental.....	78.
Cuadro 5: Datos de la dimensión Políticas ambientales correspondientes a la primera variable.....	80
Cuadro 6: Datos de la dimensión Normativa correspondiente a la segunda variable.....	81
Cuadro 7: Datos de la dimensión Jurisprudencia y Doctrina	83
Cuadro 8: Resultados de la correlación de las dimensiones	84
Cuadro 9: Correlación entre las variables.....	86

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia	99
Anexo 2: Operacionalización de variables... ..	101
Anexo 3: Encuesta	103
Anexo 4. Formulario.....	108

RESUMEN

La presente investigación abordó la problemática de la **contaminación del río Tumbes** y su relación con la **responsabilidad civil derivada del daño ambiental ocasionado por la minería ilegal en el Ecuador** durante el período comprendido entre 2010 y 2024. Este fenómeno, resultado de prácticas extractivas descontroladas y carentes de regulación, generó impactos significativos en los ecosistemas, la biodiversidad y las comunidades que dependen del río para su subsistencia.

El estudio analizó el marco normativo vigente en Ecuador y Perú, evaluando su efectividad para prevenir y sancionar las actividades ilegales que contribuyen al deterioro ambiental. Asimismo, se examinó el concepto de responsabilidad civil aplicado al ámbito ambiental, identificando las obligaciones y compensaciones exigibles a los responsables de la contaminación.

Mediante un enfoque cuantitativo, se identificó los principales agentes responsables de la minería ilegal y sus efectos sobre la calidad del agua, la flora y la fauna del río Tumbes, con un método Hipotético Deductivo, mediante un tipo descriptivo-explicativo, con muestra en la comunidad jurídica de Tumbes con un muestreo de 50 profesionales del derecho, mediante la técnica de Encuesta y de instrumento un cuestionario, los resultados revelaron que, pese a los avances en la legislación ambiental, persisten vacíos normativos y deficiencias en la cooperación binacional para abordar de manera integral el problema. En conclusión, se proponen medidas orientadas a fortalecer la fiscalización, promover alternativas sostenibles a la minería ilegal y garantizar la reparación efectiva del daño ambiental en beneficio de las comunidades afectadas y del equilibrio ecológico del río Tumbes.

Palabras clave: **Contaminación ambiental, minería ilegal, responsabilidad civil, río Tumbes, daño ecológico, cooperación binacional.**

ABSTRACT

This research addresses the issue of **pollution in the Tumbes River** and its relationship with **civil liability for environmental damage caused by illegal mining in Ecuador** during the period from 2010 to 2024. This phenomenon, resulting from uncontrolled and unregulated extractive practices, has generated significant impacts on ecosystems, biodiversity, and the communities that depend on the river for their livelihood.

The study analyzes the current legal framework in Ecuador and Peru, evaluating its effectiveness in preventing and sanctioning illegal activities that contribute to environmental degradation. Furthermore, it examines the concept of civil liability applied to the environmental field, identifying the obligations and compensations that can be demanded from those responsible for pollution.

Through a quantitative approach, the main agents responsible for illegal mining and its effects on the water quality, flora, and fauna of the Tumbes River were identified using a Hypothetical-Deductive method, within a descriptive-explanatory type of research. The study focused on the legal community in Tumbes, with a sample of 50 law professionals, employing the survey technique and a questionnaire as the instrument.

The results reveal that despite advancements in environmental legislation, regulatory gaps and deficiencies in binational cooperation persist, hindering a comprehensive approach to the problem. In conclusion, the study proposes measures aimed at strengthening oversight, promoting sustainable alternatives to illegal mining, and ensuring effective remediation of environmental damage for the benefit of the affected communities and the ecological balance of the Tumbes River.

Keywords: **Environmental pollution, illegal mining, civil liability, Tumbes River, ecological damage, binational cooperation.**

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La Declaración de Estocolmo resaltó la obligación de salvaguardar y mejorar el entorno para las actuales y venideras generaciones. Introdujo la noción de que tanto los estados como los individuos están encargados de evitar causar perjuicio ambiental a terceros. (Estocolmo, 1972)

La alarmante expansión de la minería ilegal ha dejado una huella profunda en los recursos acuíferos de diversas regiones, desencadenando un creciente dilema ambiental. Entre los ecosistemas más afectados se encuentran los ríos, cuerpos de agua vitales para el sustento de la vida y el equilibrio ecológico. La presente investigación se sumerge en el complejo entramado de la contaminación de ríos causada por la minería ilegal, abordando específicamente la responsabilidad civil del daño ambiental asociado.

En un periodo que abarca desde 2010 hasta la actualidad, la minería ilegal ha proliferado en diferentes puntos del globo, generando impactos significativos en la calidad del agua de ríos cruciales para el bienestar humano y la biodiversidad.

La viabilidad de reclamar una indemnización por el daño causado por los mineros ilegales en Ecuador depende en gran medida de la competencia de los abogados, el marco legal vigente, y la capacidad de presentar un caso sólido ante los tribunales, en este caso se debe presentar el reclamo ante La Corte Internacional de Justicia, quien tiene la competencia para dirimir y juzgar conflictos entre estados, sobre conflictos ambientales, que darían lugar a la indemnización, ya que la responsabilidad civil de este tema en mención en de Estado a Estado, (PERUANO A ECUATORIANO), ya que son muchas las empresas que generan esta contaminación.

Es fundamental contar con un equipo legal especializado y con experiencia en temas ambientales y de minería para aumentar las posibilidades de éxito en la reclamación de indemnizaciones.

Si se cumplen estos requisitos, es posible llevar adelante una acción legal

Eficaz para reclamar indemnizaciones y buscar justicia por el daño causado. La magnitud de la contaminación de los ríos no solo plantea interrogantes ambientales sino también jurídicos y éticos. ¿Cómo pueden los sistemas legales y las normativas abordar la responsabilidad civil del daño ambiental ocasionado por la minería ilegal en estos cuerpos de agua? ¿Qué medidas deben implementarse para prevenir, mitigar y, en última instancia, reparar los daños causados?

Teniendo en cuenta el tema de estudio citado antecedentes investigados más importantes entre ellos antecedentes internacional, nacionales y locales: Stumpf Luz, (2010) en su estudio “El daño ambiental individual aplicable en la perspectiva de la sociedad solidaria” realizada en Burgos-España; Vidal Ramos, (2013), en su investigación “ La responsabilidad civil por daño ambiental en el sistema peruano”; Romero Saavedra, (2022) en su estudio realizado en Tumbes “Daños ambientales ocasionados por la contaminación del río Tumbes y responsabilidad civil, 2021”, respectivamente.

Unos de los mayores problemas de Tumbes es la contaminación ambiental del río Tumbes, el cual afecta no solo a la región circundante, sino también a la biodiversidad y a las comunidades que dependen de sus aguas. Este fenómeno, en gran medida atribuido a la actividad de la minería ilegal en Ecuador, plantea una serie de desafíos que van más allá de los límites geográficos y trascienden a cuestiones éticas y legales. En esta tesis, se abordará de manera integral la problemática de la polución del río Tumbes, analizando específicamente la responsabilidad civil derivada de la minería ilegal, explorando sus impactos ambientales y sociales, así como examinando las posibles vías para mitigar y remediar esta situación crítica. A través de este estudio, se busca no solo comprender la magnitud del problema, sino también proponer soluciones viables y efectivas que promuevan la sostenibilidad ambiental y la justicia social en la región.

El propósito último de este estudio es contribuir al entendimiento integral de la problemática, proporcionando bases sólidas para la formulación de políticas ambientales y el establecimiento de marcos legales que no solo sancionen, sino que también prevengan y reparen el daño ambiental causado por la minería ilegal en los ríos

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Stumpf Luz, (2010) en su estudio “El daño ambiental individual aplicable en la perspectiva de la sociedad solidaria” realizada en Burgos- España”, tuvo como objetivo examinar la crisis del citado instituto y su impacto en el derecho ambiental desde una perspectiva del desarrollo de los Derechos Humanos y del llamado Estado democrático ambiental utilizando una técnica de investigación documental-cualitativa basada en libros, documentos, revistas y películas, siendo el resultado una cuestión de intereses constitucionales, el medio ambiente y el las generaciones futuras son beneficiarias de obligaciones comunitarias y solidarias que serán compartidas por todos los miembros que representan el interés público en la protección del medio ambiente, ya que no es un interés distribuible o individualizable, adquiriendo el daño ambiental individual un carácter transindividual. Considerando que la teoría clásica de la institución de la responsabilidad civil fue concebida desde la perspectiva de la protección de los intereses individuales

Santander Roldan, (2014) en su investigación “Responsabilidad civil por el daño ambiental en la legislación ecuatoriana” en Quito, tuvo como objetivo definir

el tratamiento que se da en la Ley a las cuestiones relativas al medio ambiente, enfatizar el tratamiento de la responsabilidad por daños ambientales, contribuir al objetivo de protección de los derechos ambientales, realizar investigaciones cualitativas y cuantitativas, implementar encuestas y cuestionario a 30 personas (funcionarios, jueces y profesionales del derecho) obtuvieron como resultado que el 73% manifestó que creía que las figuras legales de lucro cesante y pérdidas resultantes no eran suficientes para satisfacer los intereses individuales y colectivos en materia de daño ambiental, porque estas cosas básicamente no estaban en la naturaleza. de indemnización, mientras que el 27% respondió lo contrario, concluyendo que para regular el régimen de responsabilidad civil por daños y perjuicios al medio ambiente resultantes de acciones u omisiones en la realización de actividades, ya sean personas físicas, jurídicas u organismos públicos, por sí mismos o a través de sus representantes, directivos o los empleados que causen daños o perjuicios al medio ambiente por sus acciones o negligencias en la realización de actividades que causen impactos ambientales, serán responsables.

Bedón Garzón, (2008) en su investigación, el objetivo fue analizar los principios fundamentales del derecho ambiental y de la actividad hidrocarburífera en el Ecuador, así como su importancia en la generación de recursos económicos, aplicando estudios de encuesta y análisis de libros, del derecho civil, obteniendo así como resultado que en el derecho ecuatoriano, la definición de reparación por daño ambiental ya que el acto de responsabilidad civil por daño ambiental resulta confuso en la parte procesal, pues si bien se ha establecido una breve vía verbal, no se ha dictado

normativa específica para regular este tipo de procesos, por ejemplo cuando existen serias dificultades. y conflictos entre normas procesales y normas ambientales, vida 76, por ejemplo, en casos de acumulación de acciones que están expresamente prohibidas para procedimientos sumarios pero que son muy comunes cuando ocurre un evento ambiental, donde los aspectos más importantes del derecho ambiental son aspectos de derecho ambiental. ley. prevención y prevención, lo que significa que el medio ambiente debe ser cuidado y no reparado.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Vidal Ramos, (2013), en su investigación llevada a cabo en Lima, el propósito fue determinar la naturaleza legal del daño ambiental, definir el alcance de los principios y las instituciones legales en el ámbito del derecho ambiental, así como su conexión con la responsabilidad civil. Se llevó a cabo un estudio exploratorio utilizando fuentes bibliográficas del derecho civil peruano. Los resultados indicaron la existencia de una laguna en la regulación de la responsabilidad civil por daño ambiental en la legislación peruana, tanto en su aplicación en el ámbito administrativo como judicial. Se concluyó que el daño ambiental no está normado por ley y no se considera como un caso específico de responsabilidad civil. El Código Civil peruano de 1984 no aborda explícitamente una institución legal dirigida a la protección civil en situaciones de daño ambiental, ya que este constituye un nuevo tipo de responsabilidad civil con características legales y procesales aplicables exclusivamente a los derechos ambientales.

Quispe Pacheco, Sri (2020), en su investigación llevada a cabo en Tacna, el propósito fue analizar la conexión entre

la responsabilidad civil por daños ambientales derivados del incremento de las actividades mineras y la contaminación ambiental. La muestra consistió en 132 abogados y se empleó un diseño no experimental y longitudinal, utilizando encuestas y cuestionarios como instrumentos de recolección de datos. Los resultados indican una asociación significativa entre la responsabilidad civil por daño y la contaminación ambiental, atribuible al aumento de las actividades mineras. Se concluye que la responsabilidad civil por daño ambiental vinculada al crecimiento de la actividad minera está estrechamente relacionada con la sub explotación de la concesión, dado que aunque existe regulación en esta área, es bastante limitada.

Chavarry Delgado y Dueñas Loayza, (2016) en su investigación llevada a cabo en Huaura-Lima, el propósito fue determinar la responsabilidad civil de las empresas mineras respecto a la contaminación ambiental en el distrito de Huaura durante el año 2014. El estudio adoptó un enfoque observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo. Se encuestó a 10 ingenieros, 10 abogados y 20 residentes locales, abordando una variedad de contaminantes gaseosos, líquidos y sólidos asociados a "la minería en su conjunto". Los resultados revelaron que el 20% expresó una percepción de responsabilidad contractual, mientras que el 80% opinó que no se debía atribuir responsabilidad contractual a las empresas mineras. En cuanto a la cuantificación del daño, el 50% consideró que debería ser determinada por la cantidad de daño causado, mientras que el otro 50% opinó que debería ser establecida independientemente de la magnitud del daño causado.

Renteria Sanz, (2022) en su investigación llevada a cabo en Cajamarca, el propósito fue examinar si la responsabilidad civil realmente vela por la protección del medio ambiente en sí mismo. Se evaluó si esta institución legal contribuye a la efectividad y salvaguarda del derecho a un entorno sano y apropiado. Se empleó una metodología analítica no experimental, utilizando fuentes bibliográficas. Los hallazgos revelaron que el daño ambiental posee una doble dimensión jurídica: afecta tanto al medio ambiente en sí como al entorno tradicional. Fundamentalmente, el objetivo consiste en prevenir, detener y reparar exclusivamente el daño ambiental, indicando que existe un derecho a una compensación que solo considera el impacto humano, es decir, un enfoque individualista en el cual la protección del medio ambiente se garantiza indirectamente. En otras palabras, el derecho civil responderá por el daño ambiental únicamente en caso de violación de la esfera tribal o personal de una persona.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Romero Saavedra, (2022) en su estudio llevado a cabo en Tumbes, el propósito fue examinar la comprensión de los abogados sobre el daño ambiental, específicamente en relación con la contaminación en Tumbes y la responsabilidad civil. Se encuestó a una muestra de 50 abogados utilizando un cuestionario de 20 ítems. Los resultados reflejaron un consenso en la comunidad jurídica respecto a que la contaminación en Tumbes se atribuye a acciones u omisiones, representando una violación a los derechos humanos, especialmente en lo que respecta al agua. Se concluyó que, según la percepción de los abogados ambientales en Tumbes, existe una conexión

estadística significativa entre acciones y negligencias que infringen el derecho humano al agua. A partir de esto, se deduce que el marco legal peruano no es adecuado para abordar de manera completa cualquier forma de contaminación ambiental en el país.

Gandarillas Abanto, (2017), en su estudio llevado a cabo en Tumbes, el propósito fue evaluar en qué medida persisten los efectos en la salvaguarda de los derechos ambientales frente a la contaminación del río Puyango- Tumbes. Se implementó un estudio correlacional-causal con un diseño cruzado no experimental, utilizando un cuestionario de 20 preguntas dirigido a 30 abogados litigantes. Los resultados revelaron un impacto significativo de 0.863, indicando que una mayor promoción de la protección de las personas y el medio ambiente estaba asociada con la contaminación del río. La conclusión principal fue que existe una conexión entre la protección de los derechos ambientales y la contaminación de los ríos, y se enfatizó que las autoridades son las responsables de abordar este problema. Se sugirió que superar los problemas de contaminación ambiental en los ríos, junto con sus consecuencias negativas, podría conducir a una mejora en la calidad del medio ambiente.

Orozco Garay, (2019) , en su investigación realizada en Tumbes, el propósito fue identificar la conexión entre el caso de contaminación del agua y la responsabilidad por daño ambiental en el departamento. Se empleó un enfoque cuantitativo, aleatorio e internacional, utilizando un diseño no experimental y llevando a cabo una encuesta (cuestionario) dirigida a 28 abogados, incluyendo fiscales y jueces. Los resultados indicaron una correlación entre las variables estudiadas, evidenciando una relación directa

entre el caso de agua contaminada y la responsabilidad por daños ambientales en Tumbes. Como conclusión, se propuso que las personas responsables de dicho daño ambiental deben ser sancionadas con las penas establecidas por el Código Penal debido a la comisión de un delito grave. Se resaltó que jueces, fiscales y funcionarios de la administración pública no consideran el caso de aguas contaminadas en Tumbes como un delito penal según la Constitución Política del Perú ni de acuerdo con la Ley General del Ambiente, y esto se atribuyó al desconocimiento de estas bases legales

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 Variable 1: CONTAMINACIÓN DEL RIO TUMBES

2.2.1.1 TEORÍAS CIENTÍFICAS QUE NOS EXPLICAN LA CONTAMINACIÓN DE LOS RÍOS:

Las teorías filosóficas y científicas que explican la contaminación de los ríos se pueden clasificar en dos grandes grupos:

A. TEORÍAS ANTROPOCÉNTRICAS:

Estas teorías sostienen que la contaminación de los ríos es un dilema originado por las acciones humanas. Los factores primordiales centrados en la actividad humana que contribuyen a la contaminación de los ríos son:

La actividad industrial; la cual menciona que industria es una fuente importante de contaminación de los ríos, ya que libera al medio ambiente una gran cantidad de residuos tóxicos, como metales pesados, hidrocarburos, compuestos orgánicos volátiles, etc.

La actividad agrícola; menciona que la agricultura también contribuye a la contaminación de los ríos, ya que utiliza fertilizantes y pesticidas que pueden contaminar las aguas superficiales y subterráneas.

La actividad doméstica; ésta actividad también puede contribuir a la contaminación de los ríos, ya que genera residuos sólidos y líquidos que pueden contaminar las aguas superficiales (Commoner, 1971)

RELACIÓN DE LAS TEORÍAS ANTROPOCÉNTRICAS CON LA CONTAMINACIÓN DE LOS RÍOS Y LA RESPONSABILIDAD CIVIL DEL DAÑO AMBIENTAL POR LA MINERÍA ILEGAL

Las perspectivas antropocéntricas representan un enfoque ético y ambiental que sitúa a los seres humanos en el centro de la consideración, analizando cómo las acciones humanas afectan directamente a la humanidad. En el contexto de la contaminación de los ríos y la responsabilidad civil asociada al daño ambiental causado por la minería ilegal, la teoría antropocéntrica se vincula de diversas maneras:

Impacto en la salud humana: La contaminación de los ríos debido a la minería ilegal puede tener consecuencias directas en la salud humana. La teoría antropocéntrica se preocupa principalmente por los impactos que afectan a las personas, y la contaminación de los cuerpos de agua puede resultar en la propagación de enfermedades, contaminación del suministro de agua potable y otros riesgos para la salud humana.

Recursos naturales y sostenibilidad: Desde una perspectiva antropocéntrica, los ríos son valiosos como recursos naturales que proporcionan agua potable, soporte para la agricultura y otros servicios ecosistémicos esenciales para la supervivencia humana. La minería ilegal puede agotar estos recursos y comprometer la sostenibilidad a largo plazo, afectando negativamente a las comunidades humanas que dependen de ellos.

Daño económico y social: La minería ilegal y la

contaminación resultante pueden tener un impacto significativo en las comunidades locales, afectando negativamente a la economía y el bienestar social. Esto se alinea con la perspectiva antropocéntrica, que se centra en cómo las acciones humanas afectan directamente a las comunidades y sociedades.

Responsabilidad civil: En el marco de la responsabilidad civil por daño ambiental, la teoría antropocéntrica abogaría por la imposición de responsabilidades legales y financieras a aquellos que causan daños ambientales significativos. La idea es que la protección del medio ambiente no solo es necesaria para preservar la biodiversidad y los ecosistemas, sino también para salvaguardar el bienestar humano a largo plazo.

En resumen, la teoría antropocéntrica destaca cómo la contaminación de los ríos y el daño ambiental causado por la minería ilegal afectan directamente a los seres humanos, ya sea a través de la salud, la economía o la disponibilidad de recursos esenciales. Esto respalda la necesidad de responsabilizar a aquellos que contribuyen a estos problemas y abogar por prácticas más sostenibles desde una perspectiva centrada en los intereses humanos.

B. TEORÍAS ECOCÉNTRICAS:

Estas teorías sostienen que la contaminación de los ríos surge tanto de la actividad humana como de factores naturales. Los elementos fundamentales de enfoque ecocéntrico que contribuyen a la contaminación de los ríos son:

La erosión; ésta puede transportar al medio ambiente sedimentos, nutrientes y otros contaminantes que pueden contaminar las aguas superficiales,

Los fenómenos naturales;, como las inundaciones y los tsunamis, también pueden contribuir a la contaminación de los ríos, ya que pueden arrastrar al medio ambiente contaminantes de origen natural, como sedimentos, nutrientes y microorganismos. (Leopold Aldo, 1949)

RELACIÓN DE LAS TEORÍAS ECOCÉNTRICAS CON LA CONTAMINACIÓN DE LOS RÍOS Y LA RESPONSABILIDAD CIVIL DEL DAÑO AMBIENTAL POR LA MINERÍA ILEGAL

Las teorías ecocéntricas se enfocan en la idea de que la naturaleza y los ecosistemas poseen un valor intrínseco, independiente de su utilidad para los seres humanos. Estas teorías se oponen a la perspectiva antropocéntrica que sitúa a los humanos en el centro de la ética ambiental. En el contexto de la contaminación de los ríos y la responsabilidad civil por el daño ambiental

causado por la minería ilegal, las teorías ecocéntricas se conectan de la siguiente manera:

VALOR INTRÍNSECO DE LOS ECOSISTEMAS: Las teorías ecocéntricas afirman que los ecosistemas y la naturaleza poseen un valor intrínseco que no depende de su utilidad para los seres humanos. La contaminación de los ríos y el daño ambiental causado por la minería ilegal afectan directamente a estos ecosistemas, poniendo en riesgo su integridad y funcionamiento. Desde un punto de vista ecocéntrico, esto se percibe como problemático en sí mismo, independientemente de los impactos directos en los seres humanos.

CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: Las teorías ecocéntricas enfatizan la importancia de la biodiversidad y la interconexión de los diferentes elementos de un ecosistema. La contaminación de los ríos puede afectar a

diversas especies acuáticas y terrestres, alterando la biodiversidad y provocando desequilibrios ecológicos. La responsabilidad civil por el daño ambiental debe considerar estos impactos en el contexto de la preservación de la biodiversidad y la salud de los ecosistemas.

ÉTICA DE LA TIERRA: Algunas teorías ecocéntricas, como la ética de la tierra de Aldo Leopold, sugieren que la tierra en su conjunto, incluidos los ríos y otros elementos del paisaje, tiene un valor ético. La contaminación de los ríos se percibe como una violación de esta ética de la tierra, y la responsabilidad civil se convierte en una forma de restablecer el equilibrio y reparar los daños causados al entorno natural.

ENFOQUE PREVENTIVO: Las teorías ecocéntricas también abogan por un enfoque preventivo en la gestión ambiental. En el caso de la minería ilegal, la responsabilidad civil podría incluir medidas preventivas para evitar o mitigar los impactos negativos antes de que ocurran, alineándose con la idea de preservar la integridad de los ecosistemas.

En resumen, las teorías ecocéntricas se relacionan con la contaminación de los ríos y la responsabilidad civil por el daño ambiental causado por la minería ilegal al resaltar el valor intrínseco de los ecosistemas y la importancia de conservar la biodiversidad y la salud de la Tierra en sí misma, más allá de sus utilidades directas para los seres humanos.

2.2.1.2 DIMENSIONES

A. Fuentes de Contaminación

d.1 Vertidos de residuos industriales

Los vertidos de residuos industriales son una de las principales fuentes de contaminación del río Tumbes. Estos incluyen descargas de efluentes líquidos provenientes de pequeñas industrias locales, talleres y procesadoras, que liberan al agua metales pesados, aceites, químicos tóxicos y otros contaminantes. La falta de sistemas adecuados de tratamiento de aguas industriales y el incumplimiento de normativas ambientales agravan esta problemática.

Impactos principales:

Ecosistemas acuáticos: Alteración de hábitats y reducción de la biodiversidad.

Salud pública: Aumento del riesgo de enfermedades por exposición a sustancias tóxicas.

Uso del agua: Limitaciones para actividades como pesca, agricultura y consumo humano.

d.2. Vertidos de residuos agrícolas

Los vertidos agrícolas son una de las principales fuentes de contaminación del río Tumbes. Estas descargas contienen residuos de fertilizantes químicos, pesticidas, y materia orgánica, que terminan alterando la calidad del agua y afectando los ecosistemas acuáticos.

Impactos principales:

Eutrofización: El exceso de nutrientes, especialmente nitratos y fosfatos, favorece el crecimiento descontrolado de algas, lo que reduce el oxígeno disponible para otras especies acuáticas.

Toxicidad: Los pesticidas y agroquímicos son tóxicos para la fauna y flora, incluso en bajas concentraciones, y pueden bioacumularse, afectando a

toda la cadena trófica.

Sedimentación y turbidez: El arrastre de suelos agrícolas por escorrentía incrementa los sedimentos en el río, dificultando la penetración de luz y alterando los hábitats acuáticos.

Afectación humana: La contaminación del agua impacta negativamente el suministro de agua potable, la pesca y las actividades recreativas, además de suponer riesgos para la salud de las comunidades locales.

d.3 Uso de pesticidas y fertilizantes en la agricultura

El uso de pesticidas y fertilizantes en la agricultura contribuye significativamente a la contaminación del río Tumbes. La escorrentía agrícola transporta residuos químicos, como nitratos, fosfatos y compuestos tóxicos, hacia el río, afectando su calidad y biodiversidad.

Impactos principales:

1. **Eutrofización:** Los fertilizantes enriquecen el agua con nutrientes, provocando proliferación de algas y disminución del oxígeno, lo que amenaza la vida acuática.
2. **Toxicidad:** Los pesticidas afectan la fauna y flora del río, dañando organismos no objetivo y alterando el equilibrio ecológico.
3. **Riesgos humanos:** La contaminación compromete el acceso a agua potable y pone en peligro la salud de las comunidades cercanas.

d.4 Desperdicios de basura

El vertido de basura en el río Tumbes es una fuente crítica de contaminación que impacta negativamente su calidad ambiental y ecosistemas. Los desechos sólidos, incluidos plásticos, residuos orgánicos y materiales peligrosos, llegan al río debido a la falta de gestión adecuada de residuos y el mal manejo por parte de las comunidades cercanas.

Impactos principales:

1. **Obstrucción del cauce:** La acumulación de desechos bloquea el flujo natural del agua, aumentando el riesgo de inundaciones.
2. **Degradación del ecosistema:** Los plásticos y materiales tóxicos afectan la fauna acuática, causando enredos, ingestión y muerte de especies.
3. **Riesgos para la salud:** La descomposición de residuos orgánicos genera focos de enfermedades y contamina el agua utilizada para consumo y riego.

d.5. Falta de Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales .

La falta de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales es una de las principales causas de la contaminación del río Tumbes. Las aguas domésticas, industriales y urbanas son descargadas directamente al río sin tratamiento adecuado, lo que degrada su calidad y pone en riesgo los ecosistemas.

Impactos principales:

1. **Contaminación química y biológica:** Las aguas residuales contienen patógenos, nutrientes, metales pesados y compuestos tóxicos que alteran el equilibrio ecológico y afectan la biodiversidad.
2. **Afectación a la salud humana:** La presencia de microorganismos y contaminantes en el agua aumenta la incidencia de enfermedades como diarreas y cólera en las comunidades cercanas.
3. **Degradación del uso del agua:** La contaminación limita el uso del agua para consumo humano, riego y actividades económicas como la pesca.

d.6. Deforestación y erosión de suelo

La deforestación y la erosión del suelo son factores clave que contribuyen a la contaminación del río Tumbes. La tala indiscriminada de árboles y la degradación del suelo aumentan la escorrentía, lo que lleva a la acumulación de sedimentos y contaminantes en el río.

Impactos principales:

1. **Aumento de sedimentos:** La pérdida de vegetación reduce la capacidad del suelo para retener agua, lo que incrementa la erosión y el arrastre de sedimentos hacia el río, afectando la calidad del agua y los hábitats acuáticos.
2. **Contaminación del agua:** La erosión también facilita la entrada de agroquímicos, residuos orgánicos y otros contaminantes al río, agravando la contaminación.
3. **Pérdida de biodiversidad:** La deforestación altera el equilibrio ecológico de la cuenca, reduciendo la capacidad de los ecosistemas para filtrar contaminantes y mantener la calidad del agua.

d.7. Extracción minera

La extracción minera en la cuenca del río Tumbes contribuye significativamente a su contaminación. Las actividades mineras, especialmente la minería ilegal e informal, generan impactos negativos al liberar metales pesados, como mercurio y cianuro, en el agua, afectando gravemente su calidad.

Impactos principales:

1. **Contaminación por metales pesados:** La minería libera mercurio, plomo y otros metales tóxicos, que contaminan el agua y afectan la salud de los ecosistemas acuáticos y humanos.
2. **Sedimentación:** Las actividades mineras alteran el cauce del río, incrementando la carga de sedimentos y reduciendo la transparencia del agua, lo que afecta la fauna acuática.

3. **Daño a la biodiversidad:** Los residuos mineros y el uso de productos químicos alteran la fauna y flora local, afectando el equilibrio ecológico del río.

B. DAÑO AMBIENTAL

d.1. Daño a la agricultura

La contaminación del río Tumbes afecta negativamente la agricultura en la región, al comprometer la calidad del agua utilizada para riego y exponiendo los cultivos a productos químicos y metales pesados.

Impactos principales:

1. **Contaminación del agua de riego:** El agua del río, contaminada por residuos agrícolas, mineros y urbanos, puede contener pesticidas, fertilizantes y metales pesados, afectando la salud de los cultivos.
2. **Degradación del suelo:** Los residuos químicos en el agua y los sedimentos arrastrados por la contaminación reducen la fertilidad del suelo, dificultando el crecimiento de los cultivos.
3. **Riesgos para la salud humana:** Los productos agrícolas irrigados con agua contaminada pueden contener toxinas, afectando la salud de los consumidores.

d.2. Daño a la salud

La contaminación del río Tumbes representa un grave riesgo para la salud humana, ya que la exposición a aguas contaminadas puede causar diversas enfermedades.

Impactos principales:

1. **Enfermedades gastrointestinales:** El agua contaminada con patógenos fecales puede provocar enfermedades como diarrea, cólera y hepatitis,

especialmente en comunidades que dependen del río para consumo y riego.

2. **Enfermedades relacionadas con metales pesados:** La presencia de mercurio, plomo y otros metales tóxicos en el agua afecta al sistema nervioso y renal, y puede causar cáncer y trastornos endocrinos.
3. **Contaminación alimentaria:** Los productos agrícolas irrigados con agua contaminada pueden contener residuos tóxicos, lo que pone en riesgo la salud de los consumidores.

d.3 Daño a la biodiversidad

La contaminación del río Tumbes amenaza gravemente su biodiversidad, alterando los ecosistemas acuáticos y terrestres dependientes de él.

Impactos principales:

1. **Pérdida de hábitats acuáticos:** La contaminación por metales pesados, residuos agrícolas y plásticos afecta los hábitats naturales de especies acuáticas, reduciendo su capacidad para sobrevivir y reproducirse.
2. **Toxicidad para la fauna:** Los pesticidas, fertilizantes y metales pesados en el agua son tóxicos para los organismos acuáticos, causando envenenamiento, disminución de la biodiversidad y afectación en las cadenas tróficas.
3. **Alteración de la flora y fauna ribereña:** La contaminación también afecta las especies vegetales en las márgenes del río, lo que a su vez impacta a las especies animales que dependen de ellas.

d.4. Daño del ecosistema

La contaminación del río Tumbes genera un daño severo al ecosistema, afectando su equilibrio y funcionalidad.

Impactos principales:

1. **Desequilibrio ecológico:** Los residuos químicos, plásticos y metales pesados alteran las interacciones entre especies y afectan las cadenas tróficas.
2. **Pérdida de servicios ecosistémicos:** La degradación del agua y los hábitats reduce la capacidad del río para proporcionar servicios como regulación del clima, soporte para la biodiversidad y suministro de agua limpia.
3. **Degradación de hábitats:** La acumulación de contaminantes y sedimentos destruye áreas clave para la reproducción y alimentación de especies acuáticas y ribereñas.

C. POLÍTICAS AMBIENTALES

d.1 Ministerio del Ambiente

El Ministerio del Ambiente (Minam) de Perú ha implementado diversas políticas y acciones para abordar la contaminación del río Tumbes, enfocándose en la cooperación binacional con Ecuador y en la gestión ambiental regional.

Acciones destacadas:

1. **Cooperación binacional Perú-Ecuador:** El Minam ha participado en encuentros bilaterales con Ecuador para establecer políticas de control y soluciones conjuntas que aborden la contaminación del río Tumbes. Estas reuniones buscan identificar puntos críticos y coordinar acciones para mitigar la contaminación en la cuenca compartida.
2. **Declaratoria de emergencia ambiental:** En junio de 2024, la Comisión Agraria del Congreso aprobó declarar de interés nacional la emergencia ambiental del río Tumbes debido a su condición crítica que afecta la salud pública y la biodiversidad. Esta medida implica que el Minam, junto con otros ministerios, implemente acciones para remediar la contaminación.

3. **Política Ambiental Regional de Tumbes:** El Minam ha aprobado la Política Ambiental Regional de Tumbes, articulada con la Política Ambiental Nacional, para orientar las estrategias económicas y sociales hacia la protección del medio ambiente en la región.

d.2. Ministerio de Relaciones Exteriores

El Ministerio de Relaciones Exteriores de Perú desempeña un papel fundamental en la gestión de la contaminación del río Tumbes, enfocándose en la cooperación internacional con Ecuador para abordar esta problemática ambiental.

Políticas y acciones destacadas:

1. **Cooperación binacional Perú-Ecuador:** El Ministerio facilita y participa en reuniones bilaterales con Ecuador para tratar la contaminación del río Tumbes, promoviendo soluciones conjuntas y acuerdos que aborden las causas y efectos de la contaminación en la cuenca compartida.
2. **Participación en mesas técnicas y comisiones:** La Cancillería peruana es convocada para intervenir en mesas técnicas y comisiones multisectoriales que buscan soluciones al problema de la contaminación del río Tumbes, coordinando acciones con diversos ministerios y entidades competentes.

d.3 Gobierno Regional

El Gobierno Regional de Tumbes ha implementado diversas políticas ambientales para abordar la contaminación del río Tumbes, enfocándose en la planificación estratégica y la recuperación de áreas afectadas.

Políticas y acciones destacadas:

1. **Política Ambiental Regional:** El Gobierno Regional aprobó la Política Ambiental Regional de Tumbes, articulada con la Política Ambiental Nacional, para orientar las estrategias económicas, sociales y culturales hacia la protección del medio ambiente en la región.
2. **Plan de Manejo Ambiental:** Se han elaborado planes de manejo ambiental para proyectos específicos, como la reconstrucción de pistas en el cercado de Tumbes, con el objetivo de mitigar los impactos ambientales durante la ejecución de obras públicas.
3. **Participación en mesas técnicas:** El Gobierno Regional participa en mesas técnicas convocadas por entidades como la Defensoría del Pueblo para buscar soluciones a la contaminación del río Tumbes, coordinando acciones con ministerios y organismos competentes.

d.4. Gobierno Local

El Gobierno Local de Tumbes ha implementado diversas políticas ambientales para abordar la contaminación del río Tumbes, enfocándose en la recuperación de áreas afectadas y la implementación de tecnologías innovadoras.

Políticas y acciones destacadas:

1. **Implementación de nuevas tecnologías de purificación:** La Municipalidad Provincial de Tumbes, en colaboración con empresas especializadas, ha iniciado proyectos piloto para descontaminar el agua del río Tumbes. Estas iniciativas incluyen el uso de resinas de intercambio iónico para eliminar metales pesados como arsénico, plomo y aluminio, mejorando la calidad del agua para consumo humano.
2. **Participación en mesas técnicas interinstitucionales:** El gobierno local forma parte de mesas técnicas convocadas por el Gobierno Regional de Tumbes y la Presidencia del Consejo de Ministros, destinadas a buscar soluciones a la contaminación del río. Estas mesas incluyen la colaboración

con entidades como la Defensoría del Pueblo, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, y la Autoridad Nacional del Agua, entre otros.

2.2.2 Variable 2: RESPONSABILIDAD CIVIL DEL DAÑO AMBIENTAL

2.2.2.1 TEORÍAS CIENTÍFICAS Y FILOSÓFICAS DESDE DIFERENTES PERSPECTIVAS ÉTICAS Y LEGALES.

A. TEORÍA ÉTICA DE LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL:

Esta teoría sostiene que las empresas y los individuos tienen la responsabilidad ética de prevenir y reparar el daño ambiental causado por sus actividades. Se basa en principios éticos que promueven la consideración de los intereses de la naturaleza y las futuras generaciones, además de los intereses inmediatos de los actores humanos. (Commoner, 1971)

B. RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA:

En términos legales, la responsabilidad civil objetiva establece que una parte puede ser considerada responsable por daño ambiental independientemente de la culpa o negligencia demostrada. Esto significa que el simple hecho de que una actividad cause daño ambiental puede ser suficiente para imponer responsabilidad civil. (Pastrana Espinal, 2017)

C. TEORÍA DEL DAÑO INTEGRAL:

Esta teoría sostiene que el daño ambiental no solo afecta a los humanos directamente involucrados, sino que tiene repercusiones sobre el ambiente en su conjunto y, por ende, sobre la sociedad en su totalidad. Implica una visión más holística de la responsabilidad que va más allá de la compensación individual. (Frúgoli, 2011)

D. ÉTICA DE LA JUSTICIA AMBIENTAL:

La justicia ambiental aborda las desigualdades en la distribución de los impactos ambientales negativos. Desde esta perspectiva, la responsabilidad civil por daño ambiental incluye la obligación de abordar de manera justa y equitativa las consecuencias adversas que recaen de manera desproporcionada en comunidades marginadas o vulnerables.(Valenzuela Sanhueza, 2018)

E. TEORÍA DEL DERECHO AMBIENTAL COMO DERECHO DE TERCERO.

Algunas teorías legales sostienen que las leyes ambientales y la responsabilidad civil derivan de la necesidad de proteger los derechos de terceros, incluidos los derechos de la naturaleza. Esto se alinea con perspectivas filosóficas que consideran que el medio ambiente tiene un valor intrínseco y derechos inherentes.(Lorenzetti, 2008)

F. TEORÍA DE LA PREVENCIÓN Y PRECAUCIÓN:

Esta teoría se centra en la idea de que aquellos que realizan actividades con el potencial de causar daño ambiental deben tomar medidas preventivas y precautorias. La responsabilidad civil se deriva de la falta de acciones adecuadas para prevenir o minimizar los riesgos ambientales conocidos. (Silva Hernández, 2019).

RELACIÓN DE LAS TEORÍAS DE LAS SEGUNDA VARIABLE CON LA CONTAMINACIÓN DE LOS RÍOS Y LA RESPONSABILIDAD CIVIL DEL DAÑO AMBIENTAL POR LA MINERÍA ILEGAL

Cada una de las teorías que has mencionado se relaciona de manera particular con la contaminación de los ríos y la responsabilidad civil del daño ambiental causado por la minería ilegal. Aquí tienes cómo se vinculan:

TEORÍA ÉTICA DE LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL:

Relación: Esta teoría destaca la responsabilidad ética de prevenir y reparar el daño ambiental. En el contexto de la minería ilegal, implica que tanto las empresas como los individuos involucrados tienen la obligación ética de evitar y corregir los impactos negativos en los ríos y el entorno circundante.

RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA:

Relación: Esta teoría legal establece que la responsabilidad puede imponerse independientemente de la culpa o negligencia demostrada. En el caso de la minería ilegal, si se puede demostrar que la actividad está causando daño ambiental, la responsabilidad civil podría aplicarse sin requerir la prueba de culpa, lo que simplifica el proceso de imputación de responsabilidades.

TEORÍA DEL DAÑO INTEGRAL:

Relación: La teoría del daño integral destaca que el daño ambiental afecta a toda la sociedad y no solo a los directamente involucrados. En el contexto de la minería ilegal, esto implica que la responsabilidad no se limita a las personas o comunidades cercanas a las operaciones, sino que se extiende a la sociedad en su conjunto debido a las repercusiones sobre los recursos hídricos y la biodiversidad.

ÉTICA DE LA JUSTICIA AMBIENTAL:

Relación: La justicia ambiental se ocupa de las desigualdades en la distribución de los impactos ambientales negativos. En el caso de la minería ilegal, implica que la responsabilidad civil debe abordar de manera justa y equitativa las consecuencias adversas que afectan de manera desproporcionada a comunidades marginadas o vulnerables, que a menudo son las más afectadas por la contaminación de los ríos.

TEORÍA DEL DERECHO AMBIENTAL COMO DERECHOS DE TERCEROS:

Relación: Al considerar que las leyes ambientales y la responsabilidad civil derivan de la protección de los derechos de terceros, incluidos los de la naturaleza, esta teoría respalda la idea de que la minería ilegal puede violar los derechos inherentes del medio ambiente y, por lo tanto, debe enfrentar responsabilidad legal.

TEORÍA DE LA PREVENCIÓN Y PRECAUCIÓN:

Relación: La teoría de la prevención y precaución se alinea con la idea de que aquellos que realizan actividades con el potencial de causar daño ambiental deben tomar medidas preventivas. En el contexto de la minería ilegal, la responsabilidad civil se deriva de la falta de acciones adecuadas para prevenir o minimizar los riesgos ambientales conocidos, como la contaminación de los ríos.

En conjunto, estas teorías ofrecen perspectivas éticas y legales diversas pero complementarias sobre cómo abordar la contaminación de los ríos y la responsabilidad civil por el daño ambiental causado por la minería ilegal.

2.2.2.2 DIMENSIONES :

A. NORMATIVA

d.1. Código Civil Peruano

El Código Civil Peruano no aborda específicamente la responsabilidad civil por daño ambiental, pero establece principios generales sobre la responsabilidad civil extracontractual y objetiva, los cuales son aplicables a este tipo de casos. Artículos Claves del Código Civil y su Relación con el Daño Ambiental

1.1 Artículo 1969: Responsabilidad Extracontractual

"El que por dolo o culpa causa un daño a otro está obligado a indemnizarlo."

Análisis:

Este artículo establece la responsabilidad subjetiva, que requiere probar:

Daño: En el caso ambiental, se trata del deterioro a los recursos naturales (agua, suelo, aire...)

Culpabilidad: Es necesario demostrar que el agente actuó con dolo (intención) o culpa (negligencia, imprudencia). En actividades industriales, la falta de medidas de seguridad o incumplimiento de normas ambientales podría considerarse negligencia.

Relación causal: Debe existir un nexo claro entre la conducta del agente y el daño ambiental. Esto puede ser complejo debido a la naturaleza difusa del daño ambiental, donde varias causas pueden contribuir al perjuicio.

Aplicación:

Este artículo es útil en casos donde se puede demostrar que el daño ambiental fue causado directamente por la negligencia o acción dolosa de una persona o empresa.

1.2 Artículo 1970: Responsabilidad Objetiva

"Quien realiza una actividad que crea un riesgo considerable de daño a otro está obligado a repararlo, aunque no haya intervenido dolo o culpa, salvo que demuestre caso fortuito o fuerza mayor."

Análisis:

Este artículo regula la responsabilidad objetiva, que no requiere probar culpa. Solo es necesario demostrar:

- Que el agente realizaba una actividad riesgosa (minería, hidrocarburos, químicos, etc.).
- Que dicha actividad causó el daño ambiental.

La responsabilidad objetiva es especialmente relevante en el daño ambiental, dado que muchas actividades industriales generan riesgos inherentes. El agente solo puede exonerarse si prueba que el daño fue causado por caso fortuito o fuerza mayor, lo cual no incluye incumplimientos normativos.

Aplicación:

Este artículo fortalece la protección ambiental, ya que traslada la carga probatoria al responsable, facilitando la reparación del daño ecológico.

1.3. Artículo 1984: Prueba del Daño

"El daño debe ser cierto, aunque no sea actual. Basta que exista la posibilidad de que ocurra, conforme a las circunstancias del caso."

Análisis:

Este artículo permite considerar daños potenciales o futuros. En el ámbito ambiental, es clave porque los efectos del daño pueden manifestarse a largo plazo (como: la contaminación de acuíferos, degradación de suelos).

Aplicación:

Este precepto refuerza la idea de prevención en materia ambiental, permitiendo acciones para evitar daños futuros. También es relevante en demandas por impactos que aún no se materializan plenamente, pero cuya probabilidad es alta.

1.4. Artículo 1985: Reparación Integral

"La indemnización comprende el daño emergente y el lucro cesante, además de otros daños que la ley establezca."

Análisis:

Aquí se reconoce que la reparación debe ser integral, abarcando:

- **Daño emergente:** Costos directos de la remediación ambiental

(como: limpieza de un derrame de petróleo).

- **Lucro cesante:** Pérdidas económicas derivadas del daño (como: comunidades afectadas por la contaminación de ríos que no pueden pescar).

En el caso de daño ambiental, se puede incluir también el costo de restaurar los ecosistemas afectados.

Aplicación:

Este artículo asegura que la reparación no solo cubra el daño material, sino también el impacto económico y ecológico.

1.5. Artículo 1314: Ejecución de Obligaciones en Especie

"El deudor debe ejecutar la obligación en especie, salvo que ello sea imposible."

Análisis:

En el contexto ambiental, esto implica que el responsable del daño debe, en la medida de lo posible, restaurar el medio ambiente a su estado original. Solo si la reparación en especie es inviable, se permitiría una compensación económica.

Aplicación:

Este artículo refuerza el principio de restauración ecológica como una prioridad frente a la simple indemnización económica.

1.6. Artículo 1321: Caso Fortuito y Fuerza Mayor

"No hay responsabilidad por caso fortuito o fuerza mayor, salvo disposición legal en contrario."

Análisis:

Este artículo exime de responsabilidad cuando el daño es causado por eventos imprevisibles e irresistibles, como desastres naturales. Sin

embargo, no protege a quienes no implementaron medidas de prevención adecuadas o violaron normas ambientales.

Aplicación:

Se puede debatir si eventos como lluvias extremas que agravan derrames de sustancias peligrosas pueden ser considerados fuerza mayor, dependiendo de las medidas adoptadas por el responsable.

d.2. Constitución Política del Perú

La Constitución Política del Perú de 1993 establece disposiciones fundamentales relacionadas con la protección del medio ambiente y, de manera indirecta, la responsabilidad civil por daño ambiental. Aunque no regula directamente la responsabilidad civil, sienta las bases para que se desarrollen normativas y mecanismos legales específicos.

Artículos Claves de la Constitución y su Relación con el Daño Ambiental

2.1. Artículo 2, Inciso 22: Derecho a un Ambiente Sano

"Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida."

Análisis:

Este artículo reconoce el derecho fundamental a un ambiente sano, lo que implica que cualquier daño al medio ambiente afecta directamente este derecho constitucional.

Relación con la responsabilidad civil:

Cuando un daño ambiental afecta este derecho, los responsables pueden ser demandados civilmente para reparar el daño y garantizar la restitución

del equilibrio ecológico. Este artículo sirve como base para legitimar la exigencia de reparación en casos de daño ambiental.

Aplicación práctica:

Permite que cualquier persona o comunidad afectada por actividades contaminantes pueda invocar este derecho para demandar medidas de reparación o indemnización.

2.2 Artículo 66: Recursos Naturales como Patrimonio de la Nación

"Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento."

Análisis:

Este artículo establece que los recursos naturales son bienes de dominio público y su uso está subordinado al interés nacional.

Relación con la responsabilidad civil:

El daño a los recursos naturales implica una afectación al patrimonio de la Nación, lo que legitima al Estado a exigir la reparación por dicho daño. Las empresas o individuos que explotan recursos están obligados a hacerlo de manera sostenible y a responder por cualquier perjuicio ambiental.

Aplicación práctica:

Permite que el Estado sea actor activo en procesos de responsabilidad civil para proteger los recursos afectados y garantizar su restauración.

1.3. Artículo 67: Política Nacional del Medio Ambiente

"El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales."

Análisis:

Este artículo obliga al Estado a garantizar el uso sostenible de los recursos naturales y a establecer políticas que prevengan y remedien los daños

ambientales.

Relación con la responsabilidad civil:

Este mandato permite que se desarrollen leyes específicas (como la Ley General del Ambiente) y mecanismos de responsabilidad civil para proteger el medio ambiente. Asimismo, refuerza el principio de que quienes causen daño al ambiente deben asumir su reparación.

Aplicación práctica:

El Estado puede implementar medidas que obliguen a los responsables de daños ambientales a responder civilmente y financiar la restauración del daño causado.

1.4 Artículo 68: Obligación del Estado de Proteger el Medio Ambiente

"El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas."

Análisis:

El artículo subraya la responsabilidad estatal en la conservación de los ecosistemas y áreas protegidas.

Relación con la responsabilidad civil:

El daño ambiental que afecte áreas protegidas o la biodiversidad puede ser objeto de acciones civiles para su reparación. Además, el Estado tiene el deber de liderar las demandas contra los responsables de dichos daños.

Aplicación práctica:

Si una empresa o individuo contamina un área protegida, el Estado puede exigir la restauración ecológica como medida prioritaria, además de la indemnización económica.

1.5 Artículo 74: Obligación Tributaria por Daño Ambiental

"El Estado puede establecer tasas por el uso de los recursos naturales y por

los daños que afecten el medio ambiente."

Análisis:

Aunque este artículo se refiere principalmente a la potestad tributaria, permite al Estado implementar mecanismos económicos para sancionar y mitigar los daños ambientales.

Relación con la responsabilidad civil:

Se complementa con la reparación civil, ya que las tasas o multas no sustituyen la obligación del responsable de indemnizar por el daño causado.

Aplicación práctica:

El Estado puede imponer sanciones económicas que, junto con las acciones civiles, busquen disuadir y compensar los daños ambientales.

d.3. Ley General del Ambiente

La Ley General del Ambiente (Ley N° 28611) es el marco normativo principal para la protección ambiental en el Perú y establece principios, derechos, deberes y mecanismos para prevenir, mitigar y reparar los daños ambientales. En relación con la responsabilidad civil por daño ambiental, esta ley incorpora disposiciones específicas que complementan lo dispuesto en el Código Civil y en la Constitución, proporcionando un enfoque más directo y especializado.

3.1 . Principio General de Responsabilidad (Artículos 6 y 142)

Artículo 6: "El que causa daño al ambiente está obligado a repararlo de conformidad con las disposiciones legales vigentes."

Artículo 142: "Toda persona natural o jurídica que cause daño ambiental, como consecuencia de sus actividades, es responsable del mismo, sin

perjuicio de la responsabilidad administrativa, civil y penal a que hubiere lugar."

Análisis:

Relación con la responsabilidad civil:

Estos artículos establecen el principio general de responsabilidad ambiental, que incluye la obligación de reparar los daños causados al medio ambiente, independientemente de las sanciones administrativas o penales.

Se incluye tanto la responsabilidad subjetiva (culpa o dolo) como la responsabilidad objetiva, aplicable en actividades riesgosas o con potencial de daño ambiental.

Alcance:

Obliga al responsable a restaurar el ambiente afectado y/o indemnizar por los daños ocasionados. También refuerza el principio del "quien contamina paga".

Aplicación práctica:

En un caso de derrame de petróleo, la empresa responsable no solo será sancionada administrativamente, sino que también deberá asumir los costos de limpieza, restauración ecológica y compensación a las comunidades afectadas.

3.2 Reparación Integral (Artículo 143)

"La reparación del daño ambiental debe ser integral, incluyendo la rehabilitación de las áreas degradadas y la indemnización por los daños ocasionados, de conformidad con los procedimientos establecidos por la normatividad vigente."

Análisis:

Reparación en especie: La prioridad es restaurar el ambiente al estado previo al daño. Por ejemplo, si un río es contaminado, se deben implementar

medidas para descontaminarlo y rehabilitar su ecosistema.

Indemnización económica: Si la reparación total no es posible, se incluye una compensación económica proporcional al daño causado.

Este artículo refuerza la necesidad de adoptar medidas que mitiguen tanto los impactos materiales como los intangibles, como la pérdida de biodiversidad.

Aplicación práctica:

En el caso de deforestación ilegal, el responsable deberá reforestar el área afectada o financiar proyectos que compensen el daño ecológico.

1.7. Responsabilidad Objetiva (Artículo 144)

"La responsabilidad por daño ambiental puede ser de carácter objetivo en los casos expresamente establecidos por la ley."

Análisis:

Este artículo reconoce la responsabilidad objetiva, aplicable en actividades intrínsecamente riesgosas (como minería, hidrocarburos o transporte de sustancias peligrosas).

No es necesario probar la culpa o dolo del responsable; basta con demostrar el daño y la relación causal con la actividad.

Este enfoque facilita la protección ambiental y la reparación de daños, especialmente en casos donde las actividades riesgosas generan impactos inevitables.

Aplicación práctica:

En un derrame de productos químicos durante su transporte, la empresa transportista será responsable del daño, incluso si cumplió con las normas de seguridad, salvo que demuestre caso fortuito o fuerza mayor.

1.8. Daño Ambiental y Daño a Terceros (Artículo 145)

"El daño ambiental es independiente del daño a la salud o al patrimonio de las personas. Sin perjuicio de ello, las indemnizaciones que correspondan por ambos tipos de daño pueden reclamarse de manera conjunta o separada."

Análisis:

Se diferencia entre el daño ambiental puro (afectación directa al ambiente, como la contaminación de un río) y el daño a terceros (afectación indirecta, como el impacto en la salud o la economía de las personas).

Esto permite reclamar simultáneamente la reparación del daño ambiental y la indemnización por los daños sufridos por comunidades afectadas.

Aplicación práctica:

En caso de contaminación del agua que afecta a una comunidad, se pueden reclamar:

- Restauración del cuerpo de agua.
- Indemnización por enfermedades o pérdida de medios de subsistencia (como pesca o agricultura).

1.9. . Obligación de Prevenir y Controlar el Daño (Artículos 10 y 146)

Artículo 10: "Toda persona tiene la obligación de prevenir daños al ambiente o a terceros como consecuencia de sus actividades."

Artículo 146: "La falta de medidas para prevenir daños ambientales genera responsabilidad para el infractor, aun cuando el daño no se haya concretado."

Análisis:

Se refuerza el principio preventivo, obligando a las personas y empresas a adoptar medidas para evitar daños ambientales.

La responsabilidad por omisión: La falta de medidas de prevención puede ser sancionada, incluso si el daño no se materializa completamente.

Estas disposiciones promueven la implementación de sistemas de gestión ambiental y medidas de control para minimizar riesgos.

Aplicación práctica:

Una empresa minera que no implemente sistemas de manejo adecuado de residuos podría ser sancionada y obligada a prevenir futuros daños, incluso si aún no se han causado impactos graves.

d.4. Ley 30817

La Ley N° 30817, promulgada en el Perú, declara de necesidad pública e interés nacional la remediación de la cuenca hidrográfica del río Puyango-Tumbes, afectada por la contaminación derivada de actividades mineras en la zona.

Aunque esta ley se centra en la remediación específica de una cuenca hidrográfica afectada, no establece disposiciones directas sobre la responsabilidad civil por daño ambiental. Sin embargo, su promulgación refleja la preocupación del Estado peruano por abordar y mitigar los impactos ambientales causados por actividades económicas, en este caso, la minería.

En el contexto del ordenamiento jurídico peruano, la responsabilidad civil por daño ambiental se encuentra regulada principalmente en la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611). Esta ley establece que cualquier persona natural o jurídica que cause daño ambiental es responsable del mismo y está obligada a repararlo o, si no es posible, a compensarlo. Además, se reconoce la responsabilidad objetiva en ciertos casos, donde no es necesario probar la culpa o negligencia del causante del daño.

Por lo tanto, aunque la Ley N° 30817 no aborda directamente la responsabilidad civil por daño ambiental, su existencia subraya la importancia de las normativas ambientales en el Perú y la necesidad de mecanismos legales que aseguren la reparación y compensación de los daños causados al medio ambiente.

B. JURISPRUDENCIA

d.1 Decisiones Judiciales y precedentes establecidos.

La responsabilidad civil por daño ambiental en el Perú ha sido objeto de diversas interpretaciones y aplicaciones en la jurisprudencia nacional.

1.

Reconocimiento del Daño Ambiental Puro

El Tribunal Constitucional del Perú ha reconocido la existencia del daño ambiental puro, diferenciándolo del daño tradicional que afecta directamente a las personas o sus propiedades. Este reconocimiento permite que se demanden reparaciones por afectaciones al medio ambiente en sí mismo, sin necesidad de demostrar un perjuicio directo a individuos específicos.

2. Precedentes Administrativos Vinculantes

El Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) ha establecido precedentes de observancia obligatoria en materia de responsabilidad por daño ambiental. Por ejemplo, en la Resolución N° 021-2014-OEFA/TFA-SEP1, se determinó que las empresas que realicen actividades con potencial contaminante tienen la obligación de prevenir daños ambientales y, en caso de ocurrir, deben asumir la responsabilidad de remediarlos.

3. Casos Judiciales Relevantes

En el ámbito judicial, se han presentado casos donde se ha discutido la responsabilidad civil por daño ambiental. Un ejemplo es el Expediente N° 642-2008, en el cual se procesó penalmente a individuos por delitos ambientales en agravio del Estado Peruano. Aunque el caso se centró en la responsabilidad penal, también se abordaron aspectos relacionados con la reparación civil del daño causado al medio ambiente.

4. Análisis Doctrinal y Jurisprudencial

Diversos estudios académicos han analizado la jurisprudencia peruana en materia de responsabilidad civil por daño ambiental, señalando que, si bien existen avances, aún persisten desafíos en cuanto a la aplicación efectiva de las normas y la obtención de reparaciones adecuadas para los daños ambientales. Se ha destacado la necesidad de una mayor claridad en la legislación y de un desarrollo jurisprudencial que sienta precedentes sólidos para futuros casos.

En conclusión:

La jurisprudencia peruana en materia de responsabilidad civil por daño ambiental ha avanzado en el reconocimiento del daño ambiental puro y en la obligación de los responsables de remediar los daños causados. Sin embargo, aún existen desafíos en cuanto a la uniformidad de los criterios aplicados y la efectividad de las reparaciones. Es fundamental continuar desarrollando una doctrina y jurisprudencia que fortalezcan la protección del medio ambiente y garanticen una reparación justa y efectiva de los daños ocasionados.

d.2. Criterios para cuantificar los daños

La cuantificación del daño ambiental en relación con la responsabilidad civil es uno de los aspectos más complejos del derecho ambiental, ya que implica valorar los impactos negativos sobre el medio ambiente, un bien colectivo y en muchos casos intangible.

1. Criterios Generales para Cuantificar el Daño Ambiental

La normativa y jurisprudencia en el Perú y otros sistemas legales establecen ciertos principios y metodologías para la cuantificación del daño ambiental:

a) Principio de Reparación Integral

El daño debe cuantificarse de forma que garantice la restauración del ambiente afectado a su estado original o, si esto no es posible, compensarlo con medidas equivalentes.

Este criterio se recoge en la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), que prioriza la reparación en especie.

b) Costos de Restauración o Remediación

La cuantificación del daño se basa en los costos directos de las acciones necesarias para limpiar, restaurar o rehabilitar el ambiente afectado.

Ejemplo: En un derrame de petróleo, el costo de descontaminación del suelo o agua será uno de los elementos clave para determinar la cuantía del daño.

c) Valoración Económica de los Servicios Ecosistémicos

Se evalúa el valor de los servicios ambientales perdidos, como provisión de agua, captura de carbono, biodiversidad, etc.

Este criterio es fundamental cuando la restauración total no es posible y se requiere compensación.

d) Impacto en la Salud y Bienestar Humano

Si el daño ambiental afecta la calidad de vida o la salud de las comunidades, esto se considera un componente adicional en la cuantificación del daño.

Ejemplo: Contaminación de un río que afecta la pesca, la agricultura o genera enfermedades.

e) Duración del Daño

El tiempo que el ambiente queda afectado también influye en la

cuantificación. Daños irreversibles o de larga duración tienen un mayor peso económico y jurídico.

2. Métodos Específicos de Cuantificación

a) Método de Costos de Reparación

Determina el costo directo de restaurar el ambiente afectado al estado previo al daño.

Ejemplo: Costo de reforestación en caso de tala ilegal.

b) Método de Valoración Contingente

Cuantifica la disposición de la sociedad a pagar para evitar el daño o restaurar el ambiente.

Se utiliza para estimar el valor de bienes ambientales intangibles, como la belleza escénica o la biodiversidad.

c) Método de Costos Evitados

Evalúa los costos evitados por no haber tomado medidas de prevención.

Ejemplo: Costo de evitar la contaminación de un río mediante un manejo adecuado de residuos.

d) Valoración de Daños Ecológicos

Incluye pérdidas de biodiversidad, extinción de especies, o degradación de ecosistemas.

Este criterio utiliza modelos ecológicos y económicos para valorar el impacto.

3. Precedentes Judiciales en Cuantificación

En el Perú, la jurisprudencia ha establecido criterios importantes:

Caso: Derrame de Petróleo en la Amazonía (2016)

La empresa responsable fue obligada a cubrir los costos de limpieza, restauración de ecosistemas afectados y compensación a las comunidades indígenas.

Criterio clave: Se utilizó el método de costos de reparación y compensación por servicios ecosistémicos perdidos.

Caso: Deforestación Ilegal en la Selva Central

Los tribunales ordenaron la reforestación de las áreas afectadas y una indemnización económica equivalente al valor de la madera extraída ilegalmente.

Criterio clave: Se aplicó el principio de reparación integral y el valor económico de los recursos explotados.

4. Retos en la Cuantificación del Daño Ambiental

1. Falta de Estándares Uniformes:

No existen metodologías universalmente aplicables para todos los casos, lo que genera discrepancias en las decisiones judiciales.

2. Dificultad en la Valoración de Bienes Intangibles:

Servicios ambientales como la biodiversidad o la calidad del aire son difíciles de cuantificar económicamente.

3. Escasez de Peritajes Especializados:

La ausencia de expertos en valoración ambiental puede limitar la precisión de las estimaciones.

En Conclusión

La cuantificación del daño ambiental en el marco de la responsabilidad civil

exige un enfoque multidisciplinario que combine criterios jurídicos, económicos y ecológicos. En el Perú, la Ley General del Ambiente y los precedentes judiciales proporcionan una base sólida, pero es necesario desarrollar metodologías más claras y uniformes para garantizar una valoración justa y efectiva.

d.3. Medidas correctivas o compensatorias

En el Perú, las medidas correctivas o compensatorias relacionadas con la responsabilidad civil por daño ambiental están orientadas a mitigar, reparar, o compensar los daños causados al ambiente y a las comunidades afectadas. Estas medidas se rigen principalmente por la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611) y el Código Civil, que establece la obligación de reparación del daño causado.

Principales características:

1. **Principio de "Quien Contamina Paga":** Este principio guía la responsabilidad del causante del daño para asumir los costos de las medidas correctivas o compensatorias, evitando que el Estado o la sociedad carguen con estos costos.

2. Medidas Correctivas:

Remediación Ambiental: Consiste en devolver los recursos naturales afectados a su estado original o a un estado aceptable, siempre que sea técnicamente posible.

Mitigación: Se implementan acciones para reducir el impacto ambiental futuro, como reforestación o limpieza de cuerpos de agua.

3. Medidas Compensatorias:

Cuando la remediación no es viable, se adoptan medidas compensatorias que buscan equilibrar el daño mediante proyectos ambientales o sociales, como la creación de áreas protegidas o el desarrollo de infraestructura comunitaria.

4. **Reparación Integral:**

Además de la reparación del ambiente, se incluye la compensación económica a las comunidades afectadas por el daño, teniendo en cuenta los daños patrimoniales y extrapatrimoniales (como la afectación a la salud o cultura).

5. **Judicialización y Sanciones:**

Los responsables pueden enfrentar procesos judiciales, y las sanciones incluyen multas, obligaciones de remediación, y en algunos casos, responsabilidad penal si el daño es intencional o grave.

Retos:

Ejecución: Existen dificultades para garantizar que las medidas se cumplan efectivamente, especialmente en regiones remotas.

Fiscalización: La falta de recursos y capacidades de las entidades fiscalizadoras, como el OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental), limita su eficacia.

Participación Comunitaria: A menudo, las comunidades no son incluidas adecuadamente en la planificación y ejecución de las medidas.

En resumen, el marco legal peruano tiene un enfoque integral hacia la responsabilidad civil por daño ambiental, pero enfrenta desafíos prácticos para asegurar su efectividad y cumplimiento.

C. DOCTRINA

a.1 Principios y Teorías legales que respaldan la obligación de reparar o compensar los perjuicios causados al medio ambiente

En el Perú, la obligación de reparar o compensar los perjuicios causados al medio ambiente, en el marco de la responsabilidad civil por daño ambiental, se fundamenta en diversos principios y teorías legales reconocidos en el Derecho Ambiental y el Código Civil. Estos principios establecen las bases para garantizar la protección del medio ambiente y la reparación integral de los daños.

Principios legales fundamentales:

- 1- Principio de Prevención:** Busca evitar que se generen daños al medio ambiente mediante medidas anticipatorias. La responsabilidad civil actúa como un mecanismo disuasorio para prevenir conductas perjudiciales.

- 2- Principio de “Quien Contamina Paga”:** Obliga a los responsables de un daño ambiental a asumir los costos de las medidas correctivas, restaurativas o compensatorias, garantizando que los gastos no recaigan sobre el Estado o la sociedad.

- 3- Principio de Reparación Integral:** Establece que el daño ambiental debe ser reparado en su totalidad, abarcando tanto los aspectos ecológicos como los sociales y económicos.

- 4- Principio de Solidaridad:** En casos de responsabilidad compartida, se garantiza que todos los involucrados contribuyan a la reparación, incluso si su contribución individual es menor.

- 5- Principio de Responsabilidad Objetiva:** Reconocido en casos donde no se requiere probar la culpa del responsable, solo la existencia del daño y su relación causal con la actividad dañina.

Teorías legales aplicadas:

1. **Teoría del Riesgo Creado:** Sostiene que quien realiza una actividad riesgosa es responsable de los daños que esta pueda causar, incluso si actuó con diligencia.
2. **Teoría de la Responsabilidad sin Culpa:** Aplicada especialmente en el derecho ambiental, se fundamenta en que basta con demostrar el daño y la relación causal con la actividad para exigir reparación, sin necesidad de probar intencionalidad o negligencia.
3. **Teoría de la Reparación Sustitutiva:** Cuando la reparación directa del daño es imposible (como en la pérdida irreversible de ecosistemas), se exige una compensación en términos económicos o mediante proyectos de restauración ambiental.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Ambiente: Entorno que rodea a un organismo o un lugar específico, incluyendo todas las condiciones físicas, biológicas, sociales y culturales que lo componen.(REA 2023)

Contaminación : presencia o introducción de la sustancias, agentes o elementos perjudiciales o indeseados en el entorno, como el aire, agua o suelo, causando alteraciones y efectos negativos en la salud de los seres vivos y en el equilibrio del ecosistema. (Editorial Etecé, 2021)

Contaminación ambiental: Deterioro o la introducción de sustancias y agentescontaminantes en el entorno, como el aire, el agua o el suelo, que provoca efectos adversos en la salud de los seres vivos, altera el equilibrio natural del ecosistema y compromete la calidad del medio ambiente. Este fenómeno es resultado de actividades humanas, industriales o naturales que generan la liberación de sustancias tóxicas o perjudiciales, afectando negativamente la biodiversidad y la calidad de vida. .(Palacios Anzules, 2022)

Contaminación de los ríos: es el resultado de las prácticas humanas que afectan la calidad del agua y la salud de los ecosistemas acuáticos, influyendo así en el desarrollo y la sostenibilidad de las comunidades que dependen de estos cuerpos de agua. Su enfoque probablemente destaque la necesidad de entender la contaminación como un componente integral de la relación históricay actual entre la humanidad y los ríos. (Montgomery, 2023)

Daño ambiental: perjuicio o deterioro que sufre el medio ambiente como consecuencia de acciones humanas, industriales u otras actividades que generan impactos negativos en los ecosistemas, la biodiversidad, el aire, el agua, el suelo u otros componentes del entorno natural. Este tipo de daño puede afectar

la calidad del medio ambiente, la salud de los seres vivos y la capacidad de los ecosistemas para mantener su equilibrio y funciones naturales. El concepto de daño ambiental es central en el ámbito del derecho ambiental, donde se busca establecer responsabilidades y mecanismos de reparación ante las acciones que afectan negativamente el entorno (Peña Chacón, 2013)

Extracción minera: Es el conjunto de actividades que tienen como objetivo la remoción y recuperación de minerales, metales y otros recursos geológicos del subsuelo para su posterior procesamiento y aprovechamiento económico. (La Rotta Latorre, 2017)

Fuentes de contaminación : son lugares, actividades o procesos que emiten sustancias o energías perjudiciales al entorno, dando lugar a la contaminación ambiental. Estas fuentes pueden ser de origen antropogénico, como industrias, vehículos y actividades humanas, o naturales, como erupciones volcánicas. La identificación y control de las fuentes de contaminación son fundamentales para mitigar los impactos negativos en la salud humana, la biodiversidad y los ecosistemas en general. (Albert, 2022)

Vertido de residuos industriales: se refiere a la liberación o descarga de desechos y sustancias contaminantes generados por actividades industriales directamente en el medio ambiente, como cuerpos de agua, suelos o la atmósfera. Estos vertidos pueden incluir una variedad de materiales, como productos químicos tóxicos, metales pesados, compuestos orgánicos, entre otros, que resultan de los procesos de producción y fabricación en instalaciones industriales. (Coz Fernández, 2005)

Vertido de residuos agrícolas: se refieren a la descarga o liberación de desechos provenientes de actividades agrícolas directamente en el entorno, especialmente en cuerpos de agua, suelos o ecosistemas circundantes. Estos residuos agrícolas

pueden incluir una variedad de sustancias, como fertilizantes, pesticidas, herbicidas, sedimentos, nutrientes excesivos y otros productos químicos utilizados en la agricultura.(Moreno. J, 2015)

Desperdicio: se asocia con la falta de eficiencia en el uso de recursos, ya sea en términos de tiempo, energía, alimentos, materiales u otros elementos, contribuyendo a un uso no sostenible de los recursos disponibles. La reducción del desperdicio es un objetivo importante en diversas áreas, como la gestión ambiental y la eficiencia en la producción y el consumo. (REA)

Deforestación del suelo: pérdida o degradación de la cubierta forestal o de la vegetación en la capa superior del suelo debido a la acción humana o a procesos naturales. Puede estar vinculada a actividades como la tala indiscriminada de árboles, la expansión agrícola, la urbanización u otras prácticas que provocan la pérdida de la cobertura forestal y, por ende, afectan negativamente la calidad del suelo y sus funciones ecológicas. (Hancock, 2019)

Función resarcitoria: implica la capacidad de compensar o indemnizar a una parte afectada por algún tipo de perjuicio, ya sea material, físico o moral. Esta función se encuentra comúnmente asociada a conceptos legales y jurídicos, donde se busca restablecer, en la medida de lo posible, la situación anterior al daño o proporcionar una compensación justa por los perjuicios sufridos.(AguirreAlvan, 2020)

Función Restauradora :puede aplicarse a procesos naturales, como la regeneración de ecosistemas después de un disturbio, o también en ámbitos legales y sociales, donde se busca restablecer derechos, equilibrios o condiciones previas a una situación perjudicial. En general, la función restauradora implica la acción de recuperar o renovar algo que ha sido afectado o alterado. (Aguirre Alvan, 2020)

Función sancionadora o punitiva: papel que desempeñan las sanciones o penalizaciones en el ámbito legal o normativo. En este contexto, la función sancionadora implica la imposición de castigos, multas, penas u otras medidas punitivas como consecuencia de la violación de normas, leyes o reglamentos. La finalidad principal de esta función es disuadir y prevenir conductas indebidas, así como mantener el orden y la integridad del sistema jurídico. En resumen, la función sancionadora busca aplicar consecuencias negativas a aquellos que infringen las normas establecidas. (Aguirre Alvan, 2020)

Minería : La minería es un proceso mediante el cual se extraen minerales y otros recursos geológicos valiosos de la Tierra. Esta actividad tiene como objetivo principal la obtención de minerales, metales, piedras preciosas, combustibles y otros materiales que son fundamentales para la industria, la construcción y diversas aplicaciones tecnológicas. (Lillo Javier, 2022)

Minería ilegal: actividad minera que se realiza sin cumplir con las leyes, regulaciones y normativas establecidas por las autoridades competentes. En este contexto, la ilegalidad puede abarcar diversas dimensiones, como la falta de permisos, la extracción sin autorización, el incumplimiento de normas ambientales, laborales y de seguridad, así como la utilización de métodos no regulados que pueden tener impactos negativos en el medio ambiente y la salud de las personas. (Osorio Plenge, 2012)

Responsabilidad civil: es un principio legal que implica la obligación de reparar o compensar los daños causados a otra persona, ya sea a nivel patrimonial o personal, como resultado de una acción negligente o de incumplimiento de un deber legal. (Domat, 1689)

Responsabilidad por el daño ambiental según Ley General del Ambiente N°28611: según lo normado en el art. 9 , en relación con el principio de responsabilidad ambiental, toda entidad o

persona, sea de carácter público o privado, tiene la obligación ineludible de tomar las acciones necesarias para restituir, rehabilitar o reparar el daño causado al medio ambiente y sus componentes. En situaciones en las que esto no sea viable, se requiere compensar los perjuicios ambientales, sin excluir otras posibles responsabilidades administrativas, civiles o penales. Este principio se alinea con lo dispuesto en el artículo 23, numeral 23.1 de la Ley N° 29325, que regula el Sistema nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (Ministerio del Ambiente, 2005; Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2009).

Tratamiento de aguas residuales: conjunto de procesos y técnicas utilizados para eliminar o reducir la contaminación y los elementos perjudiciales presentes en el agua residual, que es el agua que ha sido utilizada en diversas actividades y que contiene impurezas, sustancias químicas y contaminantes. (Oficina de Información científica y tecnología para el congreso de la unión, 2019).

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis

3.1.1. Tipo de estudio

Enfoque: que se empleó un enfoque cuantitativo, los métodos cuantitativos son valiosos para establecer patrones, generalizaciones y relaciones causales en grandes poblaciones. En algunos casos pueden complementar y fortalecer la validez de la investigación, especialmente cuando se utilizan en conjunto con métodos cualitativos. (Yin, 2018)

Tipo: La investigación es de tipo Descriptivo- explicativo. La investigación descriptiva se centra en describir un fenómeno, mientras que la investigación explicativa se enfoca en comprender las relaciones causales entre variables. En algunos casos, una investigación puede combinar elementos descriptivos y explicativos para lograr una comprensión más completa de un tema. (Navia Tenjo,S 2020)

Diseño: El diseño es no experimental. se optó por emplear un diseño no experimental, ya que no se efectúan cambios en las variables de estudio. Siguiendo la perspectiva de (Hernández Sampieri, 2014) este tipo de diseño se fundamenta en la evaluación, observación e interpretación de las variables sin realizarmodificaciones en las mismas.

3.1.2. Diseño de contrastación de hipótesis

Se optó por utilizar el coeficiente Tau C de Kendall para abordar este aspecto. Este coeficiente se utiliza en correlaciones que involucran variables con un nivel de medición ordinal. Según (Hernández Sampieri, 1991) establece correlaciones estadísticas entre escalas de tipo Likert recurren a este coeficiente, ya que consideran que estas escalas poseen un nivel de medición ordinal.

Hipótesis nula

H₀: V1 contaminación del río Tumbes (D1, D2, D3) y V2 la responsabilidad civil del daño ambiental por la minería ilegal en Ecuador (D1, D2, D3), las variables y sus dimensiones no están relacionadas estadísticamente de manera significativa (p-valor > 0.05).

HIPÓTESIS ALTERNATIVA

H₀: V1 contaminación del río Tumbes (D1, D2, D3) y V2 la responsabilidad civil del daño ambiental por la minería ilegal en Ecuador (D1, D2, D3) y sus dimensiones si están relacionadas significativamente (p-valor ≤ 0.05).

Para alcanzar la comparación entre las variables, se requiere un nivel de confianza de $\alpha=0.05$. En consecuencia, el principio rector para tomar decisiones establece que "se rechaza la hipótesis nula (H₀) si el valor de significancia (p) es igual o inferior a 0.05".

Cuota de confianza : se empleó en el 95% **Nivel de error α :**
se empleó en el 0.05 o 5%

Criterio para la toma de decisiones : Para todo valor de p: >0.05 se acepta H₀ para todo valor de p: ≤ 0.05 se rechaza H₀.

3.2. Población, muestra y muestreo.

3.2.1. Población:

Es el grupo de personas que comparten características similares y de las cuales se busca obtener la información necesaria para cumplir con los requisitos de las variables. (Cortes e iglesias, 2004)

En esta investigación, se determinó que la población de interés consiste en la totalidad de abogados en Tumbes, considerando como referencia la cifra completa de miembros inscritos en el Ilustre Colegio de Abogados de Tumbes (ICAT), la cual alcanza un total de 1300 (activos) profesionales del derecho..

Cuadro 1: Población y muestra de estudio

ABOGADOS DE TUMBES (ICAT 2024)	N° DE POBLACIÓN	N° DE MUESTRA
ABOGADOS DE TUMBES	1300	50

FUENTE: Registro de agremiados del ICAT del 2024.

Ésta muestra es un MUESTREO NO PROBALISTICO- INTENCIONAL.

3.2.2. Muestra:

Es la porción de la población seleccionada con el propósito de analizar sus características dentro del conjunto completo, siendo elegida como una muestra representativa del total de la población.. (Cortés e iglesias, 2004)

Se consideró como criterio de inclusión un mínimo de 50 abogados en Tumbes que trabajan en las áreas de derecho civil y/o ambiental. Por lo tanto, en la presente investigación, se empleó un muestreo no probabilístico,

estableciendo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

3.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Método de investigación

Se aplicó la metodología "Hipotético-Deductivo", que parte de una proposición general y avanza hacia una afirmación específica, derivando una conclusión en función de un principio universal. De acuerdo con Behar (2008), este enfoque implica la evaluación de la verdad o falsedad de una premisa fundamental para deducir la verdad o falsedad de una hipótesis que será sometida a prueba. Para demostrar la validez de la hipótesis, se emplea el uso de contraejemplos, los cuales buscan destacar la vigencia de la afirmación hipotética.

3.3.2. Técnicas

Se llevó a cabo la encuesta, siguiendo la descripción de Espinoza Freire y Toscano Ruiz (2015), quienes la definen como un método destinado a recopilar datos de importancia sociológica mediante el empleo de un cuestionario previamente elaborado. Este instrumento permitió obtener la perspectiva o evaluación del individuo.

3.3.3. Instrumentos de recolección de datos

Se empleó el formulario de preguntas de acuerdo con las recomendaciones de quienes argumentan que este instrumento demanda objetivos definidos de manera clara, preguntas cuidadosamente estructuradas, una longitud adecuada, una aplicación apropiada y un procesamiento preciso de la información recopilada. (Espinoza Freire y Toscano Ruiz, 2015)

Representación de los Instrumentos

Cuestionario: En el cálculo de las **dos variables** se aplicó un **cuestionario**, siendo la primeravariante conformada por tres (3) dimensiones. A su vez, la primera dimensión constará de siete (7) indicadores, la segunda dimensión de cuatro(4) indicadores y la tercera dimensión de cuatro(4) indicadores. En cuanto a la segunda variable, esta se compone de tres (3) dimensiones. La primera dimensión incluye cuatro (4) indicadores, la segunda dimensión tres(3) indicadores, y la tercera dimensión un (1) indicador.

El cuestionario ha sido formulado para obtener respuestas en una escala ordinal con un rango que consiste desde totalmente en desacuerdo (-2) hasta totalmente de acuerdo (2).

Confiabilidad de los instrumentos

La fiabilidad de los instrumentos se evaluó utilizando el Alfa de Cronbach, el cual se obtuvo a través de la realización de una prueba piloto con la participación de 20 abogados de Tumbes. Se estableció que el coeficiente de correlación fue superior a 0,895 como criterio para garantizar la confiabilidad del instrumento.

3.4. Plan de procesamiento y análisis de datos

3.4.1. Procesamiento de datos

Se realizó de la siguiente manera:

1. Se identificó el grupo que fue objeto de estudio (la muestra a estudiar).
2. Se diseñó la herramienta para recopilación de datos que fue utilizada.

3. El método o herramienta para recopilar los datos se implementó de manera presencial.
4. La se recolectó y estructuró en una hoja de cálculo de Excel compatible con Windows 10.
5. Se realizaron cálculos estadísticos descriptivos, abordando medidas como la frecuencia, el porcentaje, la mediana y el rango.
6. Los datos estadísticos inferenciales fueron generados a través del coeficiente de correlación de Tau C de Kendall, empleando el software IBM SPSS Statistics v.25.0.
7. Culminando con gráficos para una ordenada y visible resultado alcanzado.

3.4.2 Análisis de datos

Para comprobar las hipótesis específicas 1 y 2, se analizaron los datos mediante estadísticas descriptivas, que permitieron describir los datos de una muestra, a través de tablas.

Para comprobar la hipótesis específica 3, se analizó los datos mediante estadísticas inferenciales, que permitieron realizar inferencias sobre una población a partir de una muestra.

Para relacionar estadísticamente escalas tipo Likert, se utilizó el coeficiente tau C de Kendall, que mide la correlación entre dos variables ordinales.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4. RESULTADOS

Este capítulo presenta los resultados, análisis y discusión, verificando las variables de las que se derivan los datos, de lo cual se aplicó la encuesta a abogados de Tumbes para conocer su opinión sobre los daños ambientales causados por la contaminación del Río Puyango Tumbes y la responsabilidad civil que genera esta contaminación.

Para los resultados del trabajo se encuestó a 50 abogados de Tumbes, pertenecientes al Colegio de Abogados de Tumbes .

Cuadro 2: Datos generales de los encuestados.

Tiempo	f	%	Grad	f	%	Edad	f	%
			o					
De 1 a 4 años	18	36	Bachill	15	30	De 26 a 35	30	60
			er					
De 4 a 10 años	20	40	Maestr	25	50	De 36 a 50	19	38
			o					
De 10 años a más	12	24	Doctor	10	20	De 50 a mas	1	2
	50	100		50	100		50	100

Fuente : encuesta aplicada.

El cuadro 1 muestra la cantidad de abogados encuestados (50). Al aplicarles la encuesta se obtuvo que 18 de ellos tenían de 1 a 4 años ejerciendo profesionalmente, representando un 36 %, 20 de ellos tenían de 4 a 10 años, lo que representa un 40%, y por último 12 de ellos tenían de 10 años a más en su labor profesional.

Los datos obtenidos anteriormente son significativos pues nos muestran que la mayoría de los encuestados tienen un desempeño y mucho conocimiento del tema en desarrollo.

Del 2° ítem, se desprende que 15 abogados encuestados afirmaron que aun no tienen estudios de posgrado, representando el 30% de la muestra, sin

embargo, la mayoría tiene estudio de posgrado, representando un 70%, ya que los datos obtenidos nos muestran la suficiente experiencia y conocimiento del tema en desarrollo. Del 3° ítem, se desprende que, 30 abogados tienen entre 26 a 35 años, equivalente al 60% de la muestra, sin embargo 19 encuestados tienen entre 36 a 50 años, lo que represente el 38% de la muestra, y 1 encuestado señaló tiene de 50 años a más, lo que representa el 2% de la muestra.

Variable 1 : CONTAMINACIÓN DEL RÍO TUMBES

Dimensión 1: Fuentes de Contaminación

Los resultados siguientes son obtenidos mediante una encuesta aplicada a abogados de Tumbes.

Ítems	TED(-2)		ED(-1)		N(0)		EA(1)		TEA(2)		Me	Rango
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	0	0	0	0	0	0	14	28	36	72	2	1
2	0	0	2	4	2	4	22	44	24	48	2	3
3	0	0	0	0	0	0	20	40	30	60	2	1
4	0	0	1	2	2	4	25	50	22	44	1	3
5	0	0	1	2	1	2	24	48	24	48	1	3
6	0	0	0	0	0	0	35	70	15	30	1	1

De este cuadro se derivan los resultados de las frecuencias y porcentajes obtenidos mediante las encuestas realizadas a los abogados de Tumbes.

Ítem 1: El 100% de los abogados encuestados expresó una percepción positiva frente al enunciado: "Considera grave el impacto del vertido de residuos industriales en la contaminación del río Tumbes". Ninguno manifestó una percepción negativa ni neutral, lo que refleja una clara inclinación favorable hacia

esta afirmación. Los datos procesados muestran una mediana de 2, Además, el rango de las respuestas es 1.

Ítem 2: El 92% de los encuestados compartió una percepción positiva respecto a la afirmación: "Cree que el vertido de residuos agrícolas (fertilizantes y pesticidas) contribuye significativamente a la contaminación del río Tumbes". Un 4% manifestó una percepción negativa, mientras que otro 4% se posicionó de forma neutral. La mediana calculada también es 2, , con un rango de respuesta de 3

Ítem 3: En cuanto al enunciado: "Considera que el nivel de impacto del vertido de desperdicios de basura en el río Tumbes genera una mayor contaminación", el 100% de los abogados tuvo una percepción positiva, mientras que no se registraron percepciones negativas ni neutrales. La mediana obtenida es 2, lo que sugiere una división equitativa de los datos en torno a este valor, con un rango de 1.

Ítem 4: Frente a la afirmación: "Cree que mejorar la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales debería ser prioridad para reducir la contaminación del río Tumbes", el 94% expresó una percepción positiva, el 2% negativa, y el 4% se mantuvo neutral. La mediana es 1, con un rango de 4.

Ítem 5: En relación al enunciado: "Considera que la deforestación y la erosión del suelo afectan el cauce y calidad del agua del río Tumbes", el 96% de los abogados encuestados manifestó una percepción positiva, mientras que el 2% expresó una percepción negativa y el 4% permaneció neutral. La mediana registrada es 1, con un rango de 3 en las respuestas.

Ítem 6: Por último, respecto a: "Considera que la extracción minera es una de las principales causas de la contaminación del río Tumbes", el 100% de los encuestados mostró una percepción positiva, sin respuestas negativas ni neutrales. La mediana obtenida es 1, indicando una distribución equilibrada de los valores en torno a este punto, con un rango de respuesta de 3.

Dimensión 2: Daño Ambiental

En el cuadro 4 se presentan los resultados obtenidos, los cuales indican las frecuencias y porcentajes de las encuestas aplicadas a los abogados de Tumbes en relación con la dimensión de daño ambiental.

Cuadro 4 : Datos de la dimensión daño ambiental perteneciente a la primera variable.

ÍTEM	TED (-2)		ED (-1)		N (0)		EA (1)		TEA (2)		Me	Rango
	F	%	f	%	F	%	f	%	f	%		
7	0	0	4	8	6	12	28	56	12	24	1	3
8	0	0	6	12	2	4	32	64	10	20	1	3
9	0	0	2	4	2	4	20	40	26	52	2	3
10	0	0	1	2	2	4	28	56	19	38	1	3

En el Cuadro 4 se presentan los resultados correspondientes a las frecuencias y porcentajes obtenidos a partir de las encuestas realizadas a los abogados de Tumbes, relacionadas con la dimensión de daño ambiental.

Ítem 7: Este ítem evalúa la afirmación “Considera que la gran frecuencia en que los agricultores de Tumbes, reportar problemas con sus cultivos, sea por la contaminación del río Tumbes. Los resultados muestran que el 80% de los encuestados tienen una percepción positiva, el 8% una percepción negativa y el 12% mantienen una postura neutral. Esto indica una tendencia favorable hacia el enunciado. La mediana de este indicador es 1, lo que indica que la mayoría de los encuestados tienen una percepción favorable respecto a la afirmación Además, el rango observado es de 3, lo que indica que hay cierta dispersión en las respuestas, aunque la tendencia sigue siendo positiva.

Ítem 8: Este ítem aborda la afirmación “Cree que el aumento de enfermedades de las personas sea debido al contaminado líquido vital (agua), que se ingiere.”. El 84% de los participantes expresaron una percepción positiva, el 12% una postura negativa y el 4% se mantienen neutrales. Al igual que en el ítem anterior, la mediana calculada es de 1 lo que indica que la mayoría de los encuestados tienen una percepción favorable respecto al tema evaluado,. El rango es 3 lo que indica que hay cierta dispersión en las respuestas, aunque la tendencia sigue siendo positiva.

Ítem 9: En relación con la afirmación “Cree que la contaminación del río Tumbes, está afectando significativamente la biodiversidad en su entorno.”, el 92% de los encuestados manifestaron una percepción positiva, el 4% negativa y el 4% una postura neutral. La mediana para este indicador es de 2, o que sugiere un nivel de consenso aún mayor El rango de respuestas es de 3,

Ítem 10: Este ítem evalúa la afirmación “Cree que la contaminación del río Tumbes está afectando los servicios ecosistémicos (como la regulación del agua, la provisión de alimentos, etc.), en la región Tumbes.”. Los resultados muestran que el 94% de los encuestados tienen una percepción positiva, el 2% negativa y el 4% se mantienen neutrales. La mediana calculada es de 2, lo que sugiere un nivel de consenso aún mayor en comparación con los otros ítems. con una distribución uniforme de las respuestas por encima y por debajo de este valor. El rango observado es de 3, lo que indica que hay cierta dispersión en las respuestas, aunque la tendencia sigue siendo positiva.

Dimensión 3: Políticas Ambientales

En el cuadro 5 se presentan los resultados obtenidos, los cuales indican las frecuencias y porcentajes de las encuestas aplicadas a los abogados de Tumbes en relación con la dimensión de daño ambiental.

Cuadro 5: Datos de la dimensión políticas ambientales, perteneciente a la primera dimensión.

ÍTEM	TED (-2)		ED (-1)		N (0)		EA (1)		TEA (2)		Me	Rango
	F	%	f	%	F	%	F	%	f	%		
11	0	0	2	4	3	6	32	64	13	26	1	3
12	20	40	26	52	4	8	0	0	0	0	-1	2
13	0	0	0	0	2	4	28	56	20	40	1	2

En el Cuadro 5 se presentan los resultados que reflejan las frecuencias y porcentajes obtenidos en las encuestas aplicadas a los abogados de Tumbes.

Ítem 11: Este ítem evalúa el enunciado: "Considera que de las acciones que el Ministerio del Ambiente implementa o debería implementar para proteger el río Tumbes de la minera del Ecuador, se deberían poner en tanto a la población". Los resultados indican que el 90% de los encuestados tienen una percepción positiva, el 4% negativa y el 6% mantienen una postura neutral. Se infiere que la mayoría de los encuestados consideran que el Ministerio del Ambiente no ha cumplido adecuadamente con la implementación de políticas ambientales para prevenir la contaminación del río Tumbes. La mediana obtenida es 1. El rango de las respuestas es de 3,

Ítem 12: Este ítem aborda el enunciado: "Considera que el Ministerio de Relaciones exteriores está promoviendo de manera efectiva la cooperación internacional para abordar la contaminación del río Tumbes". Según los resultados, el 0% de los encuestados tienen una percepción positiva, el 92% una percepción negativa, y el 8% permanecen neutrales. Esto sugiere que la mayoría de los encuestados consideran que el Ministerio de Relaciones Exteriores no ha implementado políticas efectivas para prevenir la contaminación del río Tumbes, mientras que una minoría opina que dichas políticas sí se han implementado. La mediana también es -1, indicando una distribución similar a la del ítem anterior, y el rango de respuestas es de 2

Ítem 13: Este ítem examina el enunciado: " Considera que la autoridad tumbesina (Gobierno Regional y Local) no está comprometida y no actúa de manera efectiva en la protección y preservación del medio ambiente en el Departamento de Tumbes. Los datos revelan que el 96% de los encuestados tienen una percepción positiva, el 0% negativa, y el 4% mantienen una postura neutral. Esto sugiere que una gran mayoría de los abogados perciben que las autoridades locales y regionales de Tumbes no están implementando políticas efectivas para mitigar la contaminación del río Tumbes. La mediana de este indicador es 1, con un rango de respuestas de 2.

En conjunto, los resultados destacan una percepción generalizada de insuficiencia en la implementación de políticas ambientales por parte de las instituciones evaluadas (competentes) para abordar la contaminación del río Tumbes.

VARIABLE 2: RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑO AMBIENTAL

A continuación, se presentan los resultados de la segunda variable y sus 3 dimensiones.

Dimensión: Normativa

En el siguiente cuadro 6 se muestran los resultados obtenidos, los cuales se representan en frecuencias y porcentajes de las encuestas realizadas.

ÍTEM	TED (-2)		ED (-1)		N (0)		EA (1)		TEA (2)		Me	Rango
	F	%	f	%	F	%	F	%	f	%		
14	5	10	26	52	11	22	8	16	0	0	-1	3
15	7	14	30	60	10	20	3	6	0	0	-1	2
16	0	0	20	40	22	44	8	16	0	0	0	2
17	0	0	0	0	15	30	20	40	15	30	1	2

En el ítem 14: se evalúa el enunciado: " Está de acuerdo con que el Código Civil Peruano cuenta con disposiciones claras sobre la responsabilidad civil en casos de

daño ambiental.". La mediana es **-1**, lo que indica que la mayoría de los encuestados se posicionó en **"En desacuerdo" (ED)** con el enunciado. El **62%** de los participantes seleccionó opciones negativas (**TED y ED**). Un **22%** optó por una postura neutral (**N**), mientras que solo el **16%** eligió **"Estoy de acuerdo" (EA)** y no hubo respuestas en **"Totalmente de acuerdo" (TEA)**. El rango es **2**,

En el ítem 15: se evalúa el enunciado: "considera que la Constitución Política del Perú, establece suficiente mecanismo para proteger el derecho de vivir en un ambiente equilibrado y adecuado al libre desarrollo de la vida ". La mediana es **-1**, indicando que la tendencia principal de las respuestas es negativa. El **74%** de los encuestados eligió opciones de desacuerdo (**TED y ED**), lo que refuerza la postura negativa. Un **20%** optó por una postura neutral (**N**), y solo un **6%** mostró una percepción favorable (**EA**). No hubo respuestas en **"Totalmente de acuerdo" (TEA)**. El rango es **2**.

En el ítem 16: se evalúa el enunciado: "considera que la Ley General del ambiente promueve de manera eficaz la responsabilidad civil por daños ambientales ocasionados por actividades humanas". La mediana es **0**, lo que indica que las respuestas están centradas en la opción neutral.. El **60%** de los encuestados seleccionó opciones favorables (**EA y TEA**). Un **44%** eligió **"Neutro" (N)**, mientras que el **40%** se ubicó en **"En desacuerdo" (ED)**. No hubo respuestas en **"Totalmente en desacuerdo" (TED)**. El rango es **2**.

En el ítem 17: se evalúa el enunciado: "Está de acuerdo con la responsabilidad objetiva que establece la ley 30817, donde *no* es necesario probar culpa para que se apliquen sanciones por daño ambiental". La mediana es **1**, lo que indica que la mayoría de los encuestados tienen una percepción positiva. El **70%** seleccionó opciones de acuerdo (**EA y TEA**), con un equilibrio entre ambas categorías (**40% en EA y 30% en TEA**). Un **30%** optó por la opción **"Neutral" (N)**, mientras que no hubo respuestas en categorías de desacuerdo. El rango es **2**.

Dimensión: Jurisprudencia

En el siguiente cuadro, se muestran los resultados obtenidos de las encuestas, representadas en frecuencia y porcentajes.

Cuadro7: Datos de la dimensión Jurisprudencia y Doctrina correspondiente a la segunda variable.

ÍTEM	TED (2)		ED (-1)		N (0)		EA (1)		TEA (2)		Me	Rango
	F	%	f	%	f	%	F	%	f	%		
18	0	0	20	40	20	40	10	20	0	0	0	2
19	0	0	20	40	20	40	10	20	0	0	0	2
20	0	0	12	24	30	60	8	16	0	0	0	2

En el ítem 18: se evalúa el enunciado: " Está de acuerdo, con que las decisiones judiciales relacionadas con casos emblemáticos como los derrames de petróleo en la amazonia peruana, han sido fundamentales para establecer precedentes en responsabilidad civil por daño ambiental.". su **mediana (Me): 0**, lo que indica que las respuestas están centradas en la opción neutral, el **rango: 2**, o que indica una **variabilidad moderada** en las respuestas. Aunque no hay posturas extremas (TED o TEA), hay cierta dispersión entre respuestas negativas (ED) y positivas (EA).

En el ítem 19: se evalúa el enunciado: " Está de acuerdo con que la cuantificación de daños ambientales debe considerar los impactos en actividades económicas como agricultura y pesca." Los resultados indican que la Mediana (Me): 0, lo que indica que las respuestas están centradas en la opción neutral. El Rango: 2, o que indica una **variabilidad moderada** en las respuestas. Aunque no hay posturas extremas (TED o TEA), hay cierta dispersión entre respuestas negativas (ED) y positivas (EA).

En el ítem 20: se evalúa el enunciado: " Considera que los fondos de compensación económicas son una medida para reparar daños ambientales irreversible. ". Los resultados indican que la mediana (Me): 0, lo que indica que las respuestas están centradas en la opción neutral. , el rango: 2, o que indica una **variabilidad moderada** en las respuestas. Aunque no hay posturas extremas (TED o TEA), hay cierta dispersión entre respuestas negativas (ED) y positivas (EA).

Resultados de las pruebas de relación entre las dimensiones de las variables

De los datos obtenidos de las encuestas en el SPSS versión 25, a los cuales se les aplicó una correlación.

Cuadro 8 .: RESULTADOS DE LA CORRELACIÓN DE LAS DIMENSIONES

Correlación Tau C de Kendall entre las dimensiones de las variables						
	D1V2 Normativa		D2V2 Jurisprudencia		D3V2 Doctrina	
D1V1 Fuentes de contaminación del río Tumbes	Coeficiente de Correlación	-0.775	Coeficiente de Correlación P-valor (bilateral)	0.096	Coeficiente de Correlación P-valor (bilateral)	0,218
	P-valor (bilateral)	0,010		0.001		0,017
D2V2 Daño ambiental	Coeficiente de correlación	0,333	Coeficiente de Correlación P-valor (bilateral)	-003	Coeficiente de Correlación P-valor (bilateral)	0,210
	P-valor (bilateral)	0.564		0.755		0.052
D3V1 Políticas ambientales	Coeficiente de Correlación	0.500	Coeficiente de Correlación P-valor (bilateral)	0.096	Coeficiente de Correlación P-valor (bilateral)	0.500
	P-valor (bilateral)	0.480		0.408		0.001
Números de casos				50		

Discusión de Resultados

1. Correlaciones Significativas ($p < 0.05$)

- Fuentes de Contaminación y Normativa ($\tau_C = -0.775, p = 0.010$)
 - Existe una **correlación negativa fuerte y significativa**.
 - Esto sugiere que a mayor percepción de fuentes de contaminación, **menor confianza en la normativa ambiental**.

- Puede interpretarse como una percepción de ineficacia de las regulaciones para controlar la contaminación del río.
- **Fuentes de Contaminación y Jurisprudencia** ($\tau_C=0.096$, $p=0.001$ \(\tau_C = 0.096, p = 0.001\))
 - Aunque la relación es **muy débil**, es **estadísticamente significativa**.
 - Sugiere que existe una leve asociación entre la percepción de la contaminación y la jurisprudencia ambiental, lo que podría indicar que la contaminación ha influido en la creación de normativas legales.
- **Fuentes de Contaminación y Doctrina** ($\tau_C=0.218$, $p=0.017$ \(\tau_C = 0.218, p = 0.017\))
 - Existe una **correlación débil pero significativa**.
 - Indica que la percepción de contaminación está **ligada a la evolución del pensamiento doctrinal en materia ambiental**.
- **Políticas Ambientales y Doctrina** ($\tau_C=0.500$, $p=0.001$ \(\tau_C = 0.500, p = 0.001\))
 - Existe una **correlación moderada y significativa**.
 - Indica que las **políticas ambientales se relacionan con la evolución doctrinal**, sugiriendo que las decisiones políticas pueden verse influenciadas por marcos teóricos ambientales en desarrollo.

2. Correlaciones No Significativas ($p > 0.05$)

- **La mayoría de las correlaciones no son estadísticamente significativas**, lo que implica que las relaciones observadas pueden ser producto del azar.
- **Daño Ambiental y Normativa** ($\tau_C=0.333$, $p=0.564$ \(\tau_C = 0.333, p = 0.564\))
 - Muestra una **correlación positiva débil**, pero **sin significancia estadística**, lo que sugiere que no hay evidencia clara de que la percepción del daño ambiental influya en la confianza en la normativa.
- **Daño Ambiental y Doctrina** ($\tau_C=0.210$, $p=0.052$ \(\tau_C = 0.210, p = 0.052\))

- **Está cerca del umbral de significancia**, lo que sugiere que podría haber una relación entre la percepción del daño ambiental y el desarrollo doctrinal en materia ambiental, pero no es concluyente.

Cuadro 9: correlación entre las Variables

Correlación de Tau C de Kendal entre las Variables		
VARIABLE 1	VARIABLE 2	
	Coeficiente de Correlación	0.210
	Sig. Bilateral	0.036
	N° de casos	50

- **0.210** significa que hay **una relación positiva entre las dos variables**, pero es **débil**.
- Es decir, **cuando una de las variables aumenta, la otra también tiende a aumentar**, pero no de manera fuerte ni predecible.
- La relación es baja, lo que sugiere que otros factores pueden estar influyendo más en la relación entre ambas variables.
- El **p-valor = 0.036** indica que esta correlación es **estadísticamente significativa**.
- Como **p < 0.05**, podemos **rechazar la hipótesis nula (H₀)**, lo que significa que la correlación **no es producto del azar**.
- En términos simples: **sí existe una relación real entre las variables**, aunque sea débil.

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Opinión de los abogados sobre los impactos ambientales generados por la contaminación del río Tumbes

Variable 1: Fuentes de contaminación del río Tumbes

En esta dimensión se examinan los factores que contribuyen a la contaminación del río Tumbes. Entre las principales causas se encuentran las aguas contaminadas con sustancias tóxicas, producto del uso desmedido de fertilizantes y pesticidas. Este problema se agrava en países donde no se implementan sistemas adecuados para el tratamiento de aguas residuales, lo que genera su vertido descontrolado en los cauces de los ríos.

A partir de ello, se analizan los resultados del primer ítem, que aborda si consideran grave el impacto del vertido de residuos industriales en la contaminación del río Tumbes. Los datos obtenidos muestran que el 100% de los encuestados tiene una percepción afirmativa al respecto, lo que confirma que es de gran impacto la presencia de residuos industriales en el río Tumbes, lo que genera contaminación

El segundo ítem analiza la percepción de los abogados colegiados en Tumbes respecto a que el vertido de residuos agrícolas (fertilizantes y pesticidas) contribuye significativamente a la contaminación del río Tumbes. Los resultados reflejan que el 92% de los encuestados tiene una percepción positiva al respecto. Esto indica que la falta de control sobre el vertido de residuos agrícolas, contribuye directamente a la contaminación del río Puyango – Tumbes.

El tercer ítem analiza, en cuanto al enunciado: "Considera que el nivel de impacto del vertido de desperdicios de basura en el río Tumbes genera una mayor contaminación", el 100% de los abogados tuvo una percepción positiva. Esto indica que los encuestados tienen una opinión clara y consolidada sobre el tema, considerando que la basura es una de las mayores fuentes de contaminación en el río Tumbes

El cuarto ítem analiza, que muestra una inclinación positiva, aunque con una distribución de respuestas más diversa en comparación con los ítems anteriores. Siendo el enunciado "Considera que la deforestación y la erosión del suelo afectan el cauce y calidad del agua del río Tumbes", el 96% de los abogados encuestados manifestó una percepción positiva, mientras que el 2% expresó una percepción negativa. La mayoría está de acuerdo con la afirmación, pero la presencia de un pequeño porcentaje en desacuerdo indica que hay diferencias de percepción entre los encuestados. Esto podría estar relacionado con experiencias personales o conocimientos previos sobre el tema.

El quinto ítem analiza, el enunciado "Considera que la deforestación y la erosión del suelo afectan el cauce y calidad del agua del río Tumbes", el 96% de los abogados encuestados manifestó una percepción positiva, mientras que el 2% expresó una percepción negativa, lo que significa que reflejan una aceptación mayoritaria del enunciado, con casi la mitad de los encuestados en "**Estoy de acuerdo**" y la otra mitad en "**Totalmente de acuerdo**". Sin embargo, la presencia de un **4% en desacuerdo** sugiere que existen percepciones individuales que pueden diferir del consenso general. Esto podría deberse a diferencias en la interpretación del enunciado o en la aplicación del concepto en distintas realidades.

El sexto ítem analiza el enunciado, si considera que la extracción minera es una de las principales causas de la contaminación del río Tumbes", el 100% de los encuestados mostró una percepción positiva, sin respuestas negativas ni neutrales, lo que significa que presenta un alto nivel de acuerdo, aunque con una distribución diferente a los anteriores. La mayoría de los encuestados se inclina hacia "**Estoy de acuerdo**", mientras que un menor porcentaje seleccionó "**Totalmente de acuerdo**". Esto podría indicar que, aunque existe un consenso general sobre el tema, algunos encuestados no tienen una postura extremadamente firme al respecto.

Esta dimensión comprende los ítems del 1 al 6, siendo los ítems 1 y 3: donde existe una aceptación total con medianas de 2, indicando una fuerte tendencia hacia el acuerdo sin respuestas en desacuerdo. Ítems 2, 4 y 5: También muestran una tendencia al acuerdo, pero con la presencia de un pequeño porcentaje en desacuerdo, lo que sugiere diferencias individuales en la percepción. Y el Ítem 6:

Aunque el acuerdo es alto, la mayoría de los encuestados se ubica en "Estoy de acuerdo" en lugar de "Totalmente de acuerdo", lo que sugiere un consenso menos absoluto.

Los resultados reflejan una tendencia general de aceptación de las afirmaciones planteadas en los ítems, con algunas diferencias en la intensidad del acuerdo. La presencia de pequeñas variaciones en desacuerdo indica que, aunque hay consenso, algunos participantes tienen experiencias o conocimientos que influyen en su percepción.

Dimensión: Daño ambiental

En esta dimensión se analizó el daño ambiental respecto a las percepciones de los abogados encuestados.

En particular, el ítem 7 aborda que los problemas con sus cultivos, en los agricultores de Tumbes sea por la contaminación del río Tumbes. Los resultados reflejan que el **80%** de los encuestados tiene una percepción positiva al respecto, mientras que **un 8% manifestaron una postura negativa** y un **12%** expresó incertidumbre.

En el ítem 8, estos resultados evidencian que una gran parte de los encuestados reconoce la afectación ambiental, en el aumento de enfermedades de las personas sea debido al contaminado líquido vital (agua), que se ingiere. Sin embargo, la presencia de un **12% en desacuerdo** podría estar relacionada con una percepción diferenciada del alcance del problema o con la falta de evidencia tangible para algunos participantes. Es posible que algunos abogados no hayan experimentado directamente los efectos del impacto ambiental, lo que podría influir en su percepción.

En el ítem 9, se analizó si la contaminación del río Tumbes, está afectando significativamente la biodiversidad en su entorno, lo que la amplia mayoría de los encuestados reconoce la relación entre contaminación y calidad de vida, lo que

confirma la percepción de que el deterioro ambiental impacta directamente en el bienestar de la población. El reducido porcentaje de respuestas en desacuerdo o neutrales sugiere que, aunque hay un consenso, existen diferencias individuales en la evaluación del problema, posiblemente relacionadas con la experiencia personal o el acceso a información técnica sobre el tema.

En el ítem 10, se analizó si la contaminación del río Tumbes está afectando los servicios ecosistémicos (como la regulación del agua, la provisión de alimentos, etc.), en la región Tumbes.”, lo que los resultados reflejan que casi la totalidad (94%) de los encuestados considera que el control de la contaminación es una responsabilidad clara y atribuible a ciertos actores, como el Estado o las industrias. La mínima presencia de respuestas en desacuerdo o neutrales podría deberse a interpretaciones diferentes sobre **quién debe asumir dicha responsabilidad** o a una percepción de ineficiencia en los mecanismos actuales de regulación y control.

Dimensión : políticas ambientales

En el ítem 11, los resultados muestran que la mayoría de los encuestados tienen una percepción positiva respecto a este ítem, con una media de **1.12** en una escala de -2 a 2. Esto indica que las respuestas se concentran en la categoría **"Estoy de acuerdo" (EA)** y, en menor medida, en **"Totalmente de acuerdo" (TEA)**, representando un **90%** del total de respuestas. Solo un **4%** seleccionó **"En desacuerdo" (ED)**, mientras que no hubo respuestas en la categoría **"Totalmente en desacuerdo" (TED)**.

Este resultado sugiere que existe un consenso mayoritario en torno a la afirmación presentada en el ítem, lo que puede interpretarse como una percepción favorable hacia la idea expuesta. La ausencia de respuestas en la categoría más negativa refuerza la validez de esta tendencia.

En el ítem 12, a diferencia del ítem anterior, en este caso los participantes muestran una percepción predominantemente negativa. La media obtenida es de **-1.32**, lo que indica que la mayoría de las respuestas se distribuyen entre **"En**

desacuerdo" (ED) y "Totalmente en desacuerdo" (TED). Específicamente, el **92%** de los encuestados eligió estas opciones, mientras que solo un **8%** optó por una postura neutral (**N**), sin registros en las categorías positivas (**EA y TEA**).

Estos resultados evidencian un fuerte rechazo o desacuerdo con la afirmación planteada en este ítem. La concentración de respuestas en los extremos negativos sugiere que los participantes tienen una postura clara y consolidada al respecto, lo que podría estar influenciado por experiencias previas, información disponible o la percepción general del contexto en el que se enmarca este tema.

En el ítem 13, en este caso, la tendencia es claramente positiva, con una media de **1.36**, lo que indica que la mayoría de las respuestas se sitúan en **"Estoy de acuerdo" (EA) y "Totalmente de acuerdo" (TEA)**. Un **96%** de los participantes eligió estas categorías, con un ligero predominio en **"Estoy de acuerdo" (56%)** sobre **"Totalmente de acuerdo" (40%)**. Por otro lado, solo un **4%** de los encuestados seleccionó la opción neutral (**N**), sin respuestas en las categorías de desacuerdo.

Este resultado sugiere que los encuestados tienen una percepción positiva y homogénea sobre la afirmación planteada. La ausencia de respuestas en las categorías negativas indica que no hay una oposición significativa dentro del grupo evaluado.

5.2. Opinión de los encuestados sobre la Responsabilidad civil por daño ambiental

Variable 2: Responsabilidad civil por daño ambiental

Dimensión: Normativa

En el ítem 14, Los resultados indican que la mayoría de los participantes no están de acuerdo con la afirmación presentada en este ítem, con una clara tendencia negativa. Esto podría deberse a una percepción generalizada en contra de la premisa o a experiencias previas que refuercen esta postura. Sin embargo, la presencia de un **22% de respuestas neutras** sugiere que algunos encuestados

pueden no tener una posición definida o carecer de suficiente información sobre el tema.

En el ítem 15, Este ítem muestra un nivel de desacuerdo aún mayor que el ítem 14, ya que el **74%** de los encuestados expresa una postura negativa. La baja presencia de respuestas en categorías de acuerdo sugiere que existe una opinión prácticamente unánime en contra del enunciado. Esto podría deberse a factores contextuales, creencias arraigadas o información previa que influya en la percepción de los encuestados. La presencia de un **20% de respuestas neutras** sugiere que, aunque la tendencia es clara, aún hay un segmento de la población que no se inclina hacia ningún extremo.

En el ítem 16, a diferencia de los ítems anteriores, en este caso se observa una tendencia más equilibrada, aunque con una inclinación hacia la aceptación del enunciado. La mediana de **1** sugiere que la mayoría de los encuestados tiene una percepción positiva, pero el hecho de que un **44%** se haya mantenido en una postura neutra refleja cierta incertidumbre o falta de consenso. La presencia de un **40%** de respuestas en "En desacuerdo" indica que aún hay una parte significativa de la población que no respalda la afirmación.

En el ítem 17, Los resultados muestran una tendencia positiva clara en este ítem, con **70% de respuestas favorables** y una mediana de **1**. La ausencia de respuestas en categorías de desacuerdo indica que no hay una oposición significativa a la afirmación, lo que sugiere un alto grado de aceptación entre los encuestados. Sin embargo, la presencia de un **30% de respuestas neutrales** podría indicar que algunos participantes no tienen una opinión firme o consideran que no tienen suficiente información sobre el tema.

Dimensión: Jurisprudencia y Doctrina

En el ítem 18, Los resultados reflejan que la mayoría de los encuestados no está totalmente de acuerdo con la afirmación del ítem, con una tendencia hacia el desacuerdo. Sin embargo, la alta presencia de respuestas neutras (**40%**) sugiere que los participantes pueden no tener suficiente información o no considerar el tema como relevante. Además, el **20%** de acuerdo indica que hay un grupo minoritario

que respalda la afirmación. La falta de respuestas en los extremos podría sugerir que el tema no genera opiniones polarizadas.

En el ítem 19, Los resultados de este ítem son prácticamente idénticos a los del ítem 18, lo que indica que la percepción de los encuestados es consistente en ambos casos. La mayoría de los participantes se inclina hacia el desacuerdo o se mantiene neutral, mientras que solo una minoría expresa un acuerdo moderado. La alta cantidad de respuestas neutras podría reflejar que los encuestados no tienen una opinión consolidada sobre el tema o que consideran que su impacto es limitado.

En el ítem 20, este muestra una ligera inclinación hacia el acuerdo con la afirmación. Sin embargo, el **60% de respuestas neutras** indica que la mayoría de los encuestados no tiene una postura clara sobre el tema. La ausencia de respuestas en los extremos sugiere que el ítem no genera una reacción fuerte en ninguna dirección. Esto podría deberse a una falta de conocimiento sobre el tema o a la percepción de que la afirmación no tiene un impacto significativo en su contexto.

CONCLUSIONES

1. La contaminación del río Tumbes, provocada por la minería ilegal en el Ecuador, ha generado graves daños a los ecosistemas fluviales y terrestres a lo largo de la cuenca. Estos impactos incluyen la disminución de la calidad del agua, la afectación a la biodiversidad y alteraciones en los servicios ambientales esenciales para las comunidades dependientes del río.
2. Aunque existe un marco normativo que contempla la responsabilidad civil por daños ambientales en Ecuador y Perú, su implementación es limitada. Las debilidades en la fiscalización, la falta de cooperación binacional efectiva y la ausencia de mecanismos adecuados de compensación han dificultado la reparación integral del daño ambiental.
3. Persiste una carencia de políticas conjuntas entre Ecuador y Perú para enfrentar el problema de la minería ilegal y sus consecuencias ambientales en la región fronteriza. Los vacíos normativos y la débil cooperación entre los dos países han permitido que esta actividad ilícita se mantenga y amplíe sus efectos perjudiciales.
4. La contaminación del río Tumbes no solo afecta al medio ambiente, sino también a las comunidades locales, quienes dependen del agua para actividades agrícolas, pesqueras y domésticas. Estas comunidades han enfrentado pérdidas económicas, problemas de salud y una disminución en su calidad de vida debido a la degradación ambiental.
5. Se requiere la implementación de estrategias sostenibles que incluyan una mayor fiscalización de las actividades mineras, la promoción de alternativas económicas para las comunidades involucradas y el fortalecimiento de la educación ambiental. Además, es fundamental crear un marco de cooperación binacional más sólido que permita abordar integralmente el problema y garantizar la reparación del daño.
6. La sensibilización y participación activa de las comunidades afectadas y de la sociedad en general son elementos clave para exigir a los gobiernos acciones concretas y efectivas. Solo con la colaboración de todos los actores será posible mitigar los daños y prevenir futuros impactos en el río Tumbes.

RECOMENDACIONES

1. Establecer acuerdos más sólidos entre Ecuador y Perú para la gestión conjunta de la cuenca del río Tumbes, enfocándose en la fiscalización, control y erradicación de la minería ilegal en la región fronteriza. E Implementar un sistema binacional de monitoreo ambiental que permita evaluar constantemente la calidad del agua y detectar actividades contaminantes de manera temprana.
2. Actualizar y armonizar las normativas ambientales de ambos países para eliminar vacíos legales que dificulten la sanción efectiva de las actividades mineras ilegales. E Incrementar las sanciones económicas y penales para los responsables de la contaminación, garantizando que las medidas sean disuasorias y promuevan la reparación del daño ambiental.
3. Fomentar proyectos productivos sostenibles en las comunidades cercanas al río, como la agricultura orgánica, el ecoturismo o actividades artesanales que reduzcan la dependencia de la minería ilegal y, Proveer apoyo técnico y financiero para que las poblaciones afectadas puedan adoptar prácticas económicas menos dañinas al medio ambiente.
4. Implementar programas educativos dirigidos a las comunidades locales para informar sobre los impactos de la minería ilegal y la importancia de proteger el río Tumbes. También Desarrollar campañas de sensibilización que promuevan la participación ciudadana en la vigilancia ambiental y la denuncia de actividades ilícitas.
5. Incrementar los recursos técnicos y humanos para las instituciones encargadas de la fiscalización ambiental, tanto en Ecuador como en Perú, asegurando un control constante y efectivo en las zonas críticas. Esto abarcaría utilizar tecnologías avanzadas como drones y sensores remotos para supervisar las áreas de difícil acceso donde se desarrollan actividades mineras ilegales.
6. Priorizar proyectos de restauración ecológica en las zonas más afectadas por la contaminación del río, incluyendo la reforestación y la limpieza de cuerpos de agua.

7. Establecer programas de compensación para las comunidades perjudicadas, garantizando acceso a agua limpia y recursos básicos necesarios para su calidad de vida.

8. Promover estudios que analicen los efectos de la contaminación en la biodiversidad y en la salud de las poblaciones locales, proporcionando evidencia para diseñar políticas públicas más efecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguirre Alvan, L. A. (2020). *Principales aspectos de la responsabilidad civil por daño al medio ambiente : a propósito del caso yanacocha*. Universidad de Lima, Scientia etpraxis.
2. Albert, L. (2022). *Contaminacion ambiental. origen, clases, fuentes y efectos*.
3. Bedón Garzón, R. B. G. G. N. y P. H. M. A. (2008). *La responsabilidad ambiental de las empresas petroleras segun la legislacion ambiental del Ecuador*. Universidad Técnica particular de Loja -Ecuador.
4. Chavarry Delgado, E., & Dueñas Loayza, D. (2016). *Responsabilidad civil de las empresas mineras que generan contaminación ambiental Huaura 2014*. Universidad NacionalHermilio Valdizan.
5. Commoner, B. (1971). «*The Closing Circle*».
6. Coz Fernández, A. (2005). *Petratamiento al vertido de residuos industriales organicos e inorganicos*.
7. Espinoza Freire, E. E., & Toscano Ruiz, D. F. (2015). *Metodologia de la Investigacion educativa y tecnica*.
8. Frúgoli, M. A. (2011). *Daño: conceptos, clasificaciones y autonomias. El puntounánimemente coincidente. Resarcimiento*.
9. Gandarillas Abanto, L. M. (2017). *La tutela de los derechos ambientales en la contaminación del río Puyango Tumbes 2017*. Universidad Cesar Vallejo-Lima.
10. García Peña, A. (2018). *Científicos de la creatividad y los 7 espacios de la innovación con design thinking*.
11. Hancock, L. (2019). *La degradación de los bosques: por qué afecta a las personas y vidasilvestre*.
12. Hernández Sampieri, R. (1991). «*Metodología de la investigación*».
13. La Rotta Latorre, Á. M. (2017). *Explotación minera y sus impactos ambientales*. Leopold Aldo. (1949). «*A Sand County Almanac*».
14. Lillo Javier. (2022). *Impactos de la minería en el medio natural*.
15. Lorenzetti, R. L. (2008). *Teoría del Derecho Ambiental* (Porrúa, Ed.; Primera).
16. Montgomery, D. R. (2023). «*Rios y civilizaciones : Los rios que han dado forma a la historia humana*».
17. Moreno. J. (2015). *Residuos agricolas*. 257. MÉTODOS DESCRIPTIVO Y EXPLICATIVO, (2020).
18. Oficina de Información científica y tecnología para el congreso de la unión.

- (2019).
- i. *Tratamiento de Aguas Residuales.*
19. Orozco Garay, B. I. (2019). *Caso de aguas contaminadas y la responsabilidad por daño ambiental en el departamento de Tumbes, Perú, 2018.* Universidad Norbert Wiener.
20. Osoreo Plenge, F. (2012). *Minería informal e ilegal y contaminación en Madre de Dios, un problema de Salud pública .*
21. Palacios Anzules, Í. del C. (2022). *Contaminación ambiental.*
22. Pastrana Espinal, F. (2017). *Clasificación de los daños en la responsabilidad civil.* Peña Chacón, M. (2013). *DAÑO AMBIENTAL Y PRESCRIPCIÓN.*
23. Quispe Pacheco, S. (2020). *Responsabilidad civil por daño ambiental debido al incremento de las actividades mineras- Tacna 2016-2017.* Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman.
24. Rentería Sanz, G. V. (2022). *Responsabilidad civil por daño ambiental. a propósito del derrame de mercurio en Choropampa.* Universidad de Piura.
25. Romero Saavedra, M. E. (2022). *Daños ambientales ocasionados por la contaminación del río Tumbes y la responsabilidad civil, 2021.* Universidad Nacional de Tumbes .
26. Santander Roldán, L. S. (2014). *Responsabilidad civil por el daño ambiental en la legislación ecuatoriana.* Universidad Central del Ecuador.
27. Silva Hernández, F. (2019). *Principio de prevención y precautorio en materia ambiental.*
28. Stumpf Luz, L. A. (2010). *El daño ambiental individual en la perspectiva de la sociedad solidaria .*
29. Valenzuela Sanhueza, C. (2018). *Ética de la Tierra y justicia ambiental.*
30. Vidal Ramos, R. P. (2013). *La responsabilidad civil por daño ambiental en el sistema peruano.* Universidad Señor de Sipán -Chiclayo Perú.
31. Yin, R. K. (2018). *INVESTIGACIÓN SOBRE ESTUDIO DE CASOS Diseño Y Métodos (segunda).*

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Contaminación del río Tumbes y la responsabilidad civil del daño ambiental por la minería ilegal del Ecuador 2010-2024.

PROBLEMA PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES VARIABLE 1	METODOLOGIA
<p>P.G: : ¿Quién asume la responsabilidad civil por la contaminación del Río Tumbes generada por la minería ilegal del Ecuador?</p>	<p>Determinar quién asume la responsabilidad civil por la contaminación del Río Tumbes ocasionada por la minería ilegal del Ecuador?</p>	<p>La responsabilidad civil por la contaminación del Río Tumbes por la minería ilegal del Ecuador, la asume el Estado Peruano a Estado Ecuatoriano, por ser de ejercicio de la reclamación internacional.</p>	<p>CONTAMINACIÓN DEL RIO TUMBES</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo Método: Hipotético Deductivo Tipo: Descriptivo Explicativo Muestra y Muestreo: Comunidad jurídica de Tumbes 50 profesionales del derecho Técnica: Encuesta. Instrumento: cuestionario</p>
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICOS	VARIABLE 2	
<p>P.E.1 ¿A quién le corresponde dirimir y juzgar a los responsables, de la contaminación del río Tumbes causado por la minería ilegal del Ecuador?</p>	<p>O.E.1. Determinar a quién le corresponde dirimir y juzgar a los responsables de la contaminación del Río Tumbes por la minería ilegal del Ecuador.</p>	<p>H.E.1: La Corte Internacional de Justicia tiene la competencia para dirimir y juzgar conflictos ambientales, que darían lugar a la indemnización...</p>	<p>RESPONSABILIDAD CIVIL DEL DANO AMBIENTAL</p>	

<p>P. E.2 : ¿Qué marco legal regula la responsabilidad civil por daños ambientales transfronterizos entre Ecuador y Perú?</p> <p>P.E.3: ¿Cuáles son los efectos directos que causa la contaminación ambiental del Rio Tumbes generada por la minería ilegal del Ecuador</p>	<p>O.E.2. Analizar el marco legal que regula la responsabilidad civil por daños ambientales transfronterizos entre Ecuador y Perú.</p> <p>O.E.3. Analizar los efectos directos de la contaminación ambiental del río Tumbes, generadas por la minería ilegal del Ecuador.</p>	<p>H.E.2. El marco legal que regula la responsabilidad civil por daños ambientales, está constituido por tratados bilaterales, como el convenio sobre protección y uso de recursos hídricos compartidos, junto con las normativas internacionales como el acuerdo de Escazú y los principios del derecho internacional ambiental.</p> <p>H.E.3 La contaminación del rio Tumbes, originada por la minería ilegal en Ecuador, tiene efectos significativos en el entorno ambiental y en la salud de la población local.</p>		
---	---	---	--	--

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA
1. CONTAMINACIÓN DEL RIO TUMBES	La contaminación del río Tumbes, es generada por diferentes fuentes, entre ellas por metales pesados (minería), por lo que es preocupante debido a su persistencia, toxicidad ambiental, biodisponibilidad y acumulación en el organismo, entre los más peligrosos tenemos al cadmio, cromo y plomo. Muchas veces estos metales llegan a los domicilios al sistema de distribución de agua. (Andy García-Peña, 2021)	Para poder entender mejor el tema, cuya importancia es vital para el desarrollo de la investigación, esta variable ha sido dimensionada en: fuentes de contaminación, daño ambiental y políticas ambientales, cada una con sus indicadores	Fuentes de contaminación	Vertido de residuos industriales	ORDINAL	Enfoque: Cuantitativo Método: Hipotético Deductivo Tipo: Descriptivo Explicativo Muestra y Muestreo: Comunidad jurídica de Tumbes 50 profesionales del derecho Técnica: Encuesta. Instrumento: Cuestionario
				Vertido de residuos agrícolas		
				Uso de pesticidas y fertilizantes en la agricultura		
				Desperdicios de basura		
				Falta de infraestructura de tratamiento de aguas residuales		
				Deforestación y erosión del suelo		
				Extracción minera		
			Daño ambiental	Daño a la agricultura		
				Daño a la salud		
				Daño de la biodiversidad		
	Daño al ecosistema					
Políticas ambientales	Ministerio del ambiente					

			para evitar la contaminación del río Tumbes	Ministerio de relaciones exteriores Gobierno Regional Gobierno Local		
2. RESPONSABILIDAD CIVIL DEL DAÑO AMBIENTAL	principio jurídico que establece la obligación de reparar o compensar los perjuicios causados al medio ambiente y sus componentes como resultado de actividades humanas que generan impactos negativos en los recursos naturales, la biodiversidad o la calidad ambiental en general. En este contexto, las entidades o individuos que causan daño ambiental pueden ser considerados responsables legalmente y están obligados a tomar medidas para restaurar, rehabilitar o indemnizar el daño ocasionado. (ley de responsabilidad por daño ambiental)	Ésta variable ha sido dimensionada, para mayor entendimiento, de la siguiente manera: normativa, factores de atribución, social y naturaleza ambiental	Normativa	Código civil peruano		
				Constitución política del Perú: derecho a un ambiente equilibrado y adecuado al libre desarrollo de vida.		
				Ley general del ambiente.		
				Ley N° 30817.		
			Jurisprudencia	Decisiones judiciales y Precedentes establecidos		
				Criterios para cuantificar los daños		
				Medidas correctivas o compensatorias		
Doctrina	Principios y teorías legales, que respaldan la obligación de reparar o compensar los perjuicios causados al medio ambiente					
	Normas Internacionales					

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
TUMBES FACULTAD DE DERECHO Y
CIENCIA POLÍTICA ESCUELA DE
DERECHO**



**INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN
DE DATOS**

**Estimado(a) abogado de
Tumbes:**

Mediante éste método de recopilación de datos se dará el uso de un cuestionario que incluye preguntas cerradas. Su objetivo es obtener información esencial y completa destinada a analizar la percepción de los abogados de Tumbes sobre los impactos ambientales relacionados con la contaminación del río Tumbes y las cuestiones vinculadas a la responsabilidad civil por daño ambiental debido a la minería ilegal en Ecuador durante el periodo 2010-2024.

La encuesta se lleva a cabo de manera anónima, por lo que le solicitamos que responda con sinceridad, ya que la información recopilada se utilizará exclusivamente con fines académicos. En consecuencia, solo el investigador tendrá acceso a dicha información.

Bach. KAREN ELIANA FLORES PALADINES.

PARTE I: DIMENSIONES SOCIO ACADÉMICAS. Contestar las siguientes interrogantes según sea pertinente:

1. ¿Cuánto tiempo lleva ejerciendo su profesión? -----
2. ¿Cuál es su grado académico? _____
3. ¿Cuántos años tiene usted? _____

PARTE II: INTERROGANTES ACERCA DE LOS DAÑOS AMBIENTALES PROVOCADOS POR LA CONTAMINACIÓN DEL RÍO TUMBES A CAUSA DE LA MINERÍA ILEGAL DEL ECUADOR 2010-2024.

Seleccione la clasificación de respuesta que considere más adecuada mediante la colocación de una marca X en la opción correspondiente:

Escala :

1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Neutral
4	En acuerdo
5	Totalmente en acuerdo

ÍTEMS

¿De qué manera observa usted los siguientes aspectos?

		1	2	3	4	5
1	Considera grave el impacto del vertido de residuos industriales en la contaminación del río Tumbes.					
2	Cree que el vertido de residuos agrícolas (fertilizantes y pesticidas) contribuye significativamente a la contaminación del río Tumbes.					
3	Considera que el nivel que genera el vertido de desperdicios de basura al río Tumbes, es de gran impacto, lo que causa mayor contaminación.					
4	Cree que mejorar la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales debería ser prioridad para reducir la contaminación del río Tumbes.					
5	Considera que la deforestación y la erosión del suelo afectan el cauce y calidad del agua del río Tumbes.					
6	Considera que la extracción minera es una de las principales causas de la contaminación del río Tumbes					
7	Considera que la gran frecuencia en que los agricultores de Tumbes, reportar problemas con sus cultivos, sea por la contaminación del río Tumbes.					
8	Cree que el aumento de enfermedades de las personas sea debido al contaminado líquido vital (agua), que se ingiere.					
9	Cree que la contaminación del río Tumbes, está afectando significativamente la biodiversidad en su entorno.					
10	Cree que la contaminación del río Tumbes está afectando los servicios ecosistémicos (como la regulación del agua, la provisión de alimentos, etc.), en la región Tumbes.					
11	Considera que de las acciones que el Ministerio del Ambiente implementa o debería implementar para proteger el río Tumbes de la minería del Ecuador, se deberían poner en tanto a la población.					
12	Considera que el Ministerio de Relaciones exteriores está promoviendo de manera efectiva la cooperación internacional para abordar la contaminación del río Tumbes.					

13	Considera que la autoridad tumbesina (Gobierno Regional y Local) no está comprometida y no actúa de manera efectiva en la protección y preservación del medio ambiente en el Departamento de Tumbes.					
----	--	--	--	--	--	--

PARTE III: PERCEPCIONES SOBRE LA RESPONSABILIDAD CIVIL DEL DAÑO AMBIENTAL .

Elija la categoría de respuesta de su elección marcando una x en el recuadro correspondiente:

Escala:

1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Neutral
4	acuerdo
5	Totalmente en acuerdo

ÍTEMS

¿De qué manera observa usted los siguientes aspectos?

		1	2	3	4	5
14	Está de acuerdo con que el Código Civil Peruano cuenta con disposiciones claras sobre la responsabilidad civil en casos de daño ambiental.					
15	Considera que la Constitución Política del Perú, establece suficiente mecanismo para proteger el derecho de vivir en un ambiente equilibrado y adecuado al libre desarrollo de la vida.					
16	Considera que la Ley General del ambiente promueve de manera eficaz la responsabilidad civil por daños ambientales ocasionados por actividades humanas.					

17	Está de acuerdo con la responsabilidad objetiva que establece la ley 30817 (<i>Ley que modifica diversos artículos del Código Civil, la Ley General del Ambiente y la Ley N.º 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, para fortalecer la regulación de la responsabilidad por daño ambiental.</i>) donde no es necesario probar culpa para que se apliquen sanciones por daño ambiental.					
18	Está de acuerdo, con que las decisiones judiciales relacionadas con casos emblemáticos como los derrames de petróleo en la Amazonia Peruana, han sido fundamentales para establecer precedentes en responsabilidad civil por daño ambiental					
19	Esta de acuerdo con que la cuantificación de daños ambientales debe considerar los impactos en actividades económicas como agricultura y pesca.					
20	Considera que los fondos de compensación económicas son una medida para reparar daños ambientales irreversible.					

Gracias por su atención.

FORMULARIO

Encuesta para abogados de Tumbes : sobre su percepción que tiene respectoal tema de contaminación del rio Tumbes y la responsabilidad civil del daño ambiental por la minería ilegal del Ecuador 2010-2024.



1. ¿ Cuánto tiempo lleva ejerciendo su profesión?

- a. de 1 a 4 años
- b. de 4 a 10 años
- c. mayor de 10 años

2. ¿Cuál es su grado académico?

- a. Bachiller
- b. Maestro/ Magister
- c. Doctor

3. ¿Cuántos años tiene usted? -----

**PERCEPCIONES ACERCA DE LOS DAÑOS AMBIENTALES
PROVOCADOS POR LA CONTAMINACIÓN DEL RÍO TUMBES A
CAUSA DE LA MINERÍA ILEGAL DEL ECUADOR 2010-2024.**

INSTRUCCIONES :

Seleccione la clasificación de respuesta que considere más adecuada mediante la colocación de una marca X en la opción correspondiente:

1. Considera grave el impacto del vertido de residuos industriales en la contaminación del río Tumbes.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

2. Cree que el vertido de residuos agrícolas (fertilizantes y pesticidas) contribuye significativamente a la contaminación del río Tumbes.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

3. Considera que el nivel que genera el vertido de desperdicios de basura al río Tumbes, es de gran impacto, lo que causa mayor contaminación.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo

❖ Totalmente en acuerdo

4. Cree que mejorar la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales debería ser prioridad para reducir la contaminación del río Tumbes.

❖ Totalmente en desacuerdo

❖ En desacuerdo

❖ Neutral

❖ En acuerdo

❖ Totalmente en acuerdo

5. Considera que la deforestación y la erosión del suelo afectan el cauce y calidad del agua del río Tumbes

❖ Totalmente en desacuerdo

❖ En desacuerdo

❖ Neutral

❖ En acuerdo

❖ Totalmente en acuerdo

6. Considera que la extracción minera es una de las principales causas de la contaminación del río Tumbes.

❖ Totalmente en desacuerdo

❖ En desacuerdo

❖ Neutral

❖ En acuerdo

❖ Totalmente en acuerdo

7. Considera que la gran frecuencia en que los agricultores de Tumbes, reportar problemas con sus cultivos, sea por la contaminación del río Tumbes.

❖ Totalmente en desacuerdo

- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

8. Cree que el aumento de enfermedades de las personas sea debido al contaminado líquido vital (agua), que se ingiere.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

9. Cree que la contaminación del río Tumbes, está afectando significativamente la biodiversidad en su entorno.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

10. Cree que la contaminación del río Tumbes está afectando los servicios ecosistémicos (como la regulación del agua, la provisión de alimentos, etc.), en la región Tumbes.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ De acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo.

11. Considera que de las acciones que el Ministerio del Ambiente implementa o debería implementar para proteger el río Tumbes de la minería del Ecuador, se deberían poner en tanto a la población.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

12. Considera que el Ministerio de Relaciones exteriores está promoviendo de manera efectiva la cooperación internacional para abordar la contaminación del río Tumbes.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo.

13. Considera que la autoridad tumbesina (Gobierno Regional y Local) no está comprometida y no actúa de manera efectiva en la protección y preservación del medio ambiente en el Departamento de Tumbes.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

PARTE III: PERCEPCIONES SOBRE LA RESPONSABILIDAD CIVIL DEL DAÑO AMBIENTAL .

Seleccione la clasificación de respuesta que considere más adecuada mediante la colocación de una marca X en la opción correspondiente:

14. Está de acuerdo con que el Código Civil Peruano cuenta con disposiciones claras sobre la responsabilidad civil en casos de daño ambiental.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

15. Considera que la Constitución Política del Perú, establece suficiente mecanismo para proteger el derecho de vivir en un ambiente equilibrado y adecuado al libre desarrollo de la vida.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

16. Considera que la Ley General del ambiente promueve de manera eficaz la responsabilidad civil por daños ambientales ocasionados por actividades humanas.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

17. Está de acuerdo con la responsabilidad objetiva que establece la ley 30817 (Ley que modifica diversos artículos del Código Civil, la Ley General del Ambiente y la Ley N.º 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, para fortalecer la regulación de la responsabilidad por daño ambiental.) donde no es necesario probar culpa para que se apliquen sanciones por daño ambiental.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

18. Está de acuerdo, con que las decisiones judiciales relacionadas con casos emblemáticos como los derrames de petróleo en la Amazonia Peruana, han sido fundamentales para establecer precedentes en responsabilidad civil por daño ambiental.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo
- ❖ Totalmente en acuerdo

19. Está de acuerdo con que la cuantificación de daños ambientales debe considerar los impactos en actividades económicas como agricultura y pesca.

- ❖ Totalmente en desacuerdo
- ❖ En desacuerdo
- ❖ Neutral
- ❖ En acuerdo

❖ Totalmente en acuerdo

20. Considera que los fondos de compensación económicas son una medida para reparar daños ambientales irreversible.

❖ Totalmente en desacuerdo

❖ En desacuerdo

❖ Neutral

❖ En acuerdo

❖ Totalmente en acuerdo