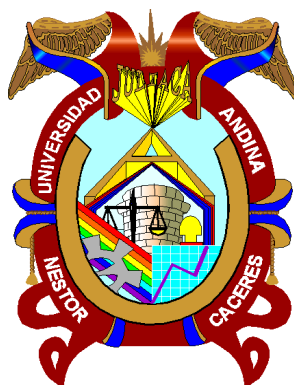




**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**DOCTORADO EN DERECHO**



**TESIS**

**RESPONSABILIDAD DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y  
PARTICULARES POR EXPANSIÓN DE LA MINERÍA  
ILEGAL-INFORMAL Y CONTAMINACIÓN  
AMBIENTAL EN MADRE DE DIOS - 2022**

**PRESENTADA POR:**

**ABDÓN ANIBAL YAMPARA VILCA**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
DOCTOR EN DERECHO**

**JULIACA – PERÚ**

**2022**



**UNIVERSIDAD ANDINA  
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN DERECHO**

**RESPONSABILIDAD DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y  
PARTICULARES POR EXPANSIÓN DE LA MINERÍA  
ILEGAL-INFORMAL Y CONTAMINACIÓN  
AMBIENTAL EN MADRE DE DIOS - 2022**

PRESENTADA POR  
**ABDÓN ANIBAL YAMPARA VILCA**  
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
DOCTOR EN DERECHO

APROBADO POR:

PRESIDENTE DEL JURADO: \_\_\_\_\_

Dr. Javier Rómulo Quispe Zapana

MIEMBRO DEL JURADO : \_\_\_\_\_

Dr. Jesús Manuel Cruz Cervantes

MIEMBRO DEL JURADO : \_\_\_\_\_

Dr. Percy Rogelio Carrasco Reyes

ASESOR DE TESIS : \_\_\_\_\_

Dr. Hugo Neptalí Caveró Aybar

ÁREA : DERECHO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DERECHO PÚBLICO P64



# UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 061-2024-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 08 de abril del 2024

**VISTOS:**

El expediente N° 2023-013612 presentado por el (a) Mgtr. **YAMPARA VILCA ABDON ANIBAL**, con número de DNI. **40903838** y con número de matrícula **1420100698**, del **DOCTORADO** en **DERECHO** Juliaca, 08 de abril del 2024, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de la Sede Central Juliaca.

**CONSIDERANDO:**

**Que**, el (a) Mgtr. **YAMPARA VILCA ABDON ANIBAL**, con número de DNI. **40903838**, asignado (a) con número de matrícula **1420100698**, del **DOCTORADO EN DERECHO** de la Escuela de Posgrado, ha solicitado fecha, hora y modalidad de sustentación, de la Tesis titulada: **RESPONSABILIDAD DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y PARTICULARES POR EXPANSIÓN DE LA MINERÍA ILEGAL - INFORMAL Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN MADRE DE DIOS - 2022** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **DERECHO PÚBLICO - P64** y;

Que, el (a) referido (a) Dictamen de Tesis aprobado por los jurados el 27 de junio del 2023. Establece la fecha de sustentación; habiendo para el efecto cumplido los requisitos establecidos en el reglamento para la Obtención del Grado Académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Artículo 66 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Postgrado es un trabajo de investigación original y crítico, de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** - **DECLARAR EXPEDITO** para la Sustentación de la Tesis titulado: **RESPONSABILIDAD DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y PARTICULARES POR EXPANSIÓN DE LA MINERÍA ILEGAL - INFORMAL Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN MADRE DE DIOS - 2022** Elaborado por el (la) Mgtr. **YAMPARA VILCA ABDON ANIBAL**. Integrado por los siguientes docentes:

- Presidente del Jurado** : **Dr. JAVIER ROMULO QUISPE ZAPANA**
- Miembro del Jurado** : **Dr. JESUS MANUEL CRUZ CERVANTES**
- Miembro del Jurado** : **Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES**
- Asesor de Tesis** : **Dr. HUGO NEPTALI CAVERO AYBAR**

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - El proceso de la Sustentación de la Tesis en mención, se llevará a cabo:

- Fecha** : **Lunes, 22 de abril del 2024**
- Hora** : **11:00 a.m.**
- Modalidad** : **Aula N° 309 EPG – UANCV–JULIACA**

A cuya finalización el Jurado registrará los resultados en el Libro de Actas de Sustentación de Tesis de Doctorado con el grado de **DOCTOR** aprobado en la ley Universitaria N° **30220**.

**ARTÍCULO TERCERO.** - Elévese la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese.

*Dr. Percy Rogelio Carrasco Reyes.*

*Dr. Jesus Manuel Cruz Cervantes*



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
ESCUELA DE POSGRADO  
DIRECCIÓN  
JULIACA, PERÚ  
Dr. Leopoldo Wincosao Condori Cari  
DIRECTOR (e)

*Dr. Javier Romulo Quispe Zapana*



### RESOLUCION DIRECTORAL N° 0129 -2023-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 28 de abril del 2023.

#### VISTOS:

El expediente N° 2023-001263, de fecha 10 de marzo del 2023, presentado por el (la) **Mgtr. YAMPARA VILCA ABDON ANIBAL**, con DNI N.° 40903838, asignado (a) con código de matrícula 1420100698, quien solicita resolución de aprobación de proyecto de tesis titulado: **RESPONSABILIDAD DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y PARTICULARES POR EXPANSIÓN DE LA MINERÍA ILEGAL - INFORMAL Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN MADRE DE DIOS-2022**. Línea de investigación **DERCHO PÚBLICO - P64**, para optar el grado de: **DOCTOR EN DERECHO**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Sede Central Juliaca.

#### CONSIDERANDO:

Que, en el Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad de alto valor científico.

Que, según Resolución N° 0555-2019-UANCV-CU-R, de fecha 08 de noviembre del 2019, se aprueba el Reglamento para la obtención del grado académico de Magister, Maestro, Doctor y Titulación de los Programas de Segunda Especialidad Profesional de la Escuela de Posgrado.

Que el **Art. 17**, establece que la aprobación del proyecto de investigación de tesis para la obtención de grados académicos de Magister/Maestro, Doctor se inicia con la presentación del proyecto de investigación de tesis según corresponda, en forma individual y conforme a las recomendaciones de la Escuela de Posgrado y estándares de la investigación científica, tecnológica y humanística.

Que el **Art.60**, señala que la fecha límite para la presentación del borrador de tesis es de 02 años contados, desde la emisión de la resolución de aprobación del proyecto de tesis, vencido el plazo máximo el candidato a magister, maestro o doctor deberá presentar un nuevo proyecto de investigación de tesis.

Que el **Art. 21**, establece que el director de la Escuela de Posgrado y el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, nominarán por sorteo a 03 docentes miembros del comité de investigación.

Que mediante oficio circular N.° 313-2022-USA-EPG/UANCV-J, de fecha 23 de noviembre del 2022, se nombra al Comité de Investigación del proyecto de tesis conformado por los siguientes docentes:

- Presidente** : **Dr. JAVIER ROMULO QUISPE ZAPANA**
- Primer miembro** : **Dr. JESUS MANUEL CRUZ CERVANTES**
- Segundo miembro** : **Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES**
- Asesor (a)** : **Dr. HUGO NEPTALI CAVERO AYBAR**

Que, con registro N°. 000720, de fecha 09 de marzo del 2023, el Comité de Investigación del proyecto de tesis titulado: **RESPONSABILIDAD DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y PARTICULARES POR EXPANSIÓN DE LA MINERÍA ILEGAL - INFORMAL Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN MADRE DE DIOS -2022**. Presentado por el (la) **Mgtr. YAMPARA VILCA ABDON ANIBAL**, cumple con los lineamientos y contenidos establecidos en reglamento de grado de investigación conducentes al grado académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado y en el artículo 76 del Estatuto Universitario:

#### SE RESUELVE:

**PRIMERO: APROBAR**, el Proyecto de investigación de Tesis de Doctorado y **AUTORIZAR** el desarrollo de la Tesis, titulado: **RESPONSABILIDAD DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y PARTICULARES POR EXPANSIÓN DE LA MINERÍA ILEGAL - INFORMAL Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN MADRE DE DIOS -2022**. Presentado por el (la) **Mgtr. YAMPARA VILCA ABDON ANIBAL**, para obtener el grado académico de **DOCTOR EN DERECHO** de la UANCV.

**SEGUNDO: ELEVAR** al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo, Vicerrectorado de Investigación, Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento y cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Wenceslao Gendori Cari  
DIRECTOR (e)



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Mg. Percy Gonzalo Puma Lina  
SECRETARIO ACADÉMICO



## RESPONSABILIDAD DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y PARTICULARES POR EXPANSIÓN DE LA MINERÍA ILEGAL-INFORMAL Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN MADRE DE DIOS - 2022

### INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

12%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://dialnet.unirioja.es">dialnet.unirioja.es</a> Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	2%
3	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="http://conexionambiental.pe">conexionambiental.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.uancv.edu.pe">repositorio.uancv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

[cybertesis.unmsm.edu.pe](http://cybertesis.unmsm.edu.pe)



**METADATOS COMPLEMENTARIOS – UANCV**

<b>TÍTULO DE LA TESIS</b>	
<b>RESPONSABILIDAD DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y PARTICULARES POR EXPANSIÓN DE LA MINERÍA ILEGAL-INFORMAL Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN MADRE DE DIOS - 2022</b>	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Abdón Anibal Yampara Vilca
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40903838
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0000-0127-225X">https://orcid.org/0009-0000-0127-225X</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Hugo Neptalí Cavero Aybar
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01332589
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-2161-4514">https://orcid.org/0000-0003-2161-4514</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Javier Romulo Quispe Zapana
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	1.1.1.                      01324996
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Jesús Manuel cruz cervantes
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	2.1.1.                      02419986
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Percy Rogelio Carrasco Reyes
Tipo de documento	DNI

Número de documento de identidad	3.1.1.	23879579
<b>Datos de investigación</b>		
Línea de investigación	Derecho público – P64	
Grupo de investigación	No aplica.	
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento	
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Edificio: <b>Municipalidad Provincial de Tambopata.</b>  País : Perú  Departamento : Puerto Maldonado  Provincia : Tambopata  Distrito : Tambopata  Coordenadas:  Latitud: 12°36'00 " S  Longitud: 69°11'00 " W  URL.  <a href="https://maps.app.goo.gl/yiaeVqpFPzVxDXxJ6">https://maps.app.goo.gl/yiaeVqpFPzVxDXxJ6</a></p> 	
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Enero 2022 – mayo 2022	
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería	<p><b>Derecho</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.05.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.05.00</a></p> <p><b>Derecho penal</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.05.02">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.05.02</a></p>	



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo Abdon Anibal Yampara Vilca, identificado con DNI Nro. 40903838 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

Doctorado en Derecho

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación,  Trabajo Académico denominada:

Responsabilidad de las entidades públicas y Particulares por expansión de la minería ilegal - informal y contaminación ambiental en Madre de Dios - 2022

Asesorado por: Dr. Hugo Neptali Cervero Aybza

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

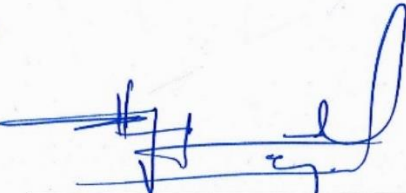
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca, 24 de junio del 2024

  
Firma del Asesor (obligatoria)

  
Firma del Estudiante (obligatoria)



Huella





## DEDICATORIA

**A mi Padre MARTÍN YAMPARA, quien ha sido un ejemplo y un modelo a seguir, un guía para mantener la firmeza positiva en el trayecto de la vida; a mi Madre FLORA VILCA, con todo mi corazón, por su infinito amor, por su bendición que me protege cada día y quien supo inculcarme el espíritu de perseverancia en el camino del bien, de Fé y de esperanza; a mis hermanos por todo su apoyo incondicional.**



## AGRADECIMIENTO

**Profundo agradecimiento a mis profesores de la Escuela de Posgrado del doctorado en Derecho y las autoridades por haberme dado la oportunidad para hacer posible la obtención del grado académico de doctor en Derecho.**



## ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Indice	v
Indice de abreviaturas	viii
Indice de figuras	ix
Indice de tablas	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Pisiyachiynin	xiii
Introducción	xv

## Capítulo I

### Planteamiento del problema

1.1. Exposición de la situación problemática	1
1.2. Formulación del planteamiento del problema	6
1.2.1. Problema general	6
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. Justificación de la investigación	7
1.4. Objetivos	8
1.4.1. Objetivo general	8
1.4.2. Objetivos específicos	9
1.5. Importancia y alcances de la investigación	9
1.6. Limitaciones y delimitaciones de la investigación	10
1.7. Hipótesis	10
1.7.1. Hipótesis general	10
1.7.2. Hipótesis específicas	10
1.8. Variables e indicadores de la investigación	11

## Capítulo II

### Marco teórico de la investigación

2.1. Antecedentes de estudio	13
2.1.1. Antecedentes internacionales	13



2.1.2. Antecedentes a nivel nacional, regional y local	17
2.2. Bases y fundamentos teóricos	22
2.2.1. Aspectos teóricos acerca del Derecho Ambiental	22
2.2.2. El derecho ambiental en el Perú	25
2.2.3. El ambiente y su protección constitucional	26
2.2.4. Dimensión jurídica de los daños al ambiente	28
2.2.5. La industria minera conforme a la legislación nacional	30
2.2.6. La minería ilegal e informal en la legislación nacional	32
2.2.7. La minería ilegal-informal y el rol del Ministerio Público	36

## Capítulo III

### Metodología de la investigación

3.1. Enfoque de la investigación	40
3.2. Métodos aplicados	40
3.3. Tipo de investigación	40
3.4. Nivel de investigación	41
3.5. Diseño de la investigación	41
3.6. Población y muestra	41
3.6.1. Población	41
3.6.2. Muestra	42
3.7. Técnicas e instrumentos	42
3.7.1. Técnicas	42
3.7.2. Instrumentos	42
3.8. Ámbito y tiempo de investigación	43

## Capítulo IV

### Resultados y discusión

4.1. Exposición de los resultados de la investigación	44
4.1.1. Cuestiones previas	44
4.1.2. Situación de la minería ilegal e informal en Madre de Dios	45
4.1.3. Instituciones públicas implicadas en el sector minero	46
4.1.4. Resultados de la encuesta	47
4.1.5. Discusión del estado situacional de la contaminación ambiental	



y la minería ilegal –informal en Madre de Dios	59
Conclusiones	63
Recomendaciones	65
Referencia bibliográfica	67
Anexos	72
Anexo 1 Matriz de consistencia	73
Anexo 2 Ficha de recolección de datos de funcionarios y entidades	75
Anexo 3 Ficha de recolección de datos en zonas con índices de mayor Actividad minera	76
Anexo 4 Ficha de recolección de bibliografía especializada	77
Anexo 5 Ficha de recolección de artículos científicos y afines	78
Anexo 6 Carta de presentación para aplicación de cuestionario	79
Anexo 7 Cuestionario	80



## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ANA	Autoridad Nacional del Agua
DA	Derecho Ambiental
DS	Decreto Supremo
DP	Derecho Penal
DPP	Derecho Procesal Penal
FEMA	Fiscalía Especializada en Materia Ambiental
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
LGA	Ley General del Ambiente
MINAM	Ministerio del Ambiente
MINAG	Ministerio de Agricultura
MINSA	Ministerio de Salud
MP	Ministerio Público
MPM	Municipalidad Provincial de Maldonado
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
ONU	Organización de Naciones Unidas
PBI	Producto Bruto Interno
PJ	Poder Judicial
PNP	Policía Nacional del Perú
SENACE	Servicio Nacional de Certificación Ambiental
STC	Sentencia del Tribunal Constitucional
TC	Tribunal Constitucional



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Tipo de minerías	49
Figura 2: Dependencias públicas implicadas con la minería	50



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Percepción de la contaminación ambiental en el Departamento de Madre de Dios	49
Tabla 2: Factores que contribuyen a la contaminación ambiental en Madre de Dios	54
Tabla 3: Nivel de la contaminación ambiental en Madre de Dios	55
Tabla 4: Calificación a las entidades encargadas de enfrentar la minería ilegal e informal	56
Tabla 5: Entidades con mayor calificación en el desempeño, en la lucha contra la minería ilegal e informal	57
Tabla 6: Actividades que ocasionan la contaminación del ambiente y destruye la naturaleza en Madre de Dios	58
tabla 7: Desempeño del MP y PJ en la lucha contra la minería ilegal e informal que depredan el ambiente en Madre de Dios	59
tabla 8: Factores que impiden la lucha eficaz contra la minería ilegal -informal en Madre de Dios	60
Tabla 9: Grado de participación de la sociedad en la lucha contra la minería ilegal –informal	61
Tabla 10: Posibilidades de solución el problema de la minería ilegal e informal y la contaminación ambiental en Madre de Dios	62





## RESUMEN

Esta investigación científica tiene como objetivo determinar la responsabilidad de las entidades públicas y privadas en la contaminación ambiental ocasionada por la minería ilegal e informal en el departamento de Madre de Dios. El estudio involucró una población significativa de 32,395 mineros informales, 11,350 mineros ilegales y 5,100 mineros formales. La metodología utilizada fue la de hipótesis deductivas en el contexto del enfoque epistemológico cualitativo, con énfasis en el análisis descriptivo, evaluativo, hermenéutico y crítico.

Una parte adicional de la investigación consistió en aplicar un cuestionario a 100 personas para recabar información y conocer la percepción de los ciudadanos del departamento respecto al papel de las autoridades, la minería ilegal y la contaminación ambiental. Se realizó un muestreo probabilístico o aleatorio de 100 personas y los resultados se infirieron de toda la población.

La investigación encontró que la minería ilegal e informal en el departamento no ha dado los resultados esperados, pues la destrucción destructiva de los recursos naturales y el uso de químicos altamente contaminantes ha incrementado la contaminación ambiental. Las acciones de los funcionarios e instituciones públicas encargadas de prevenir, perseguir y sancionar la minería ilegal e informal y la contaminación ambiental no son eficientes ni eficaces. Adicionalmente, la comunidad y las entidades privadas tienen poco interés en participar activamente en la lucha contra la minería ilegal e informal en el área de investigación.

**Palabras clave:** Minería formal, minería ilegal-informal, contaminación ambiental, destrucción de la naturaleza, entidades públicas.



## ABSTRACT

This scientific investigation aims to determine the responsibility of public and private entities in environmental pollution caused by illegal and informal mining in the department of Madre de Dios. The study involved a significant population of 32,395 informal miners, 11,350 illegal miners and 5,100 formal miners. The methodology used was deductive hypotheses in the context of the qualitative epistemological approach, with emphasis on descriptive, evaluative, hermeneutical and critical analysis.

An additional part of the research consisted of applying a questionnaire to 100 people to gather information and know the perception of the citizens of the department regarding the role of the authorities, illegal mining and environmental pollution. A probabilistic or random sampling of 100 people was carried out and the results were inferred from the entire population.

The investigation found that illegal and informal mining in the department has not given the expected results, since the destructive destruction of natural resources and the use of highly polluting chemicals has increased environmental pollution. The actions of public officials and institutions in charge of preventing, prosecuting and sanctioning illegal and informal mining and environmental pollution are neither efficient nor effective. Additionally, the community and private entities have little interest in actively participating in the fight against illegal and informal mining in the research area.

**Keywords:** Formal mining, illegal-informal mining, environmental pollution, nature destruction, public entities.



## PISYACHIYNIN

Kay investigación científica nisqapa munayninqa, entidades públicas y privadas nisqapa grado de responsabilidad nisqa mastarikuyninmanta yachaymi, chaymi, mana controlakuq hina, acción de personas naturales y jurídicas involucradas en minería ilegal y informal nisqawan, contaminación ambiental nisqa chay zona nisqapi Madre de Dios nisqa departamentomanta. Kay suyupiqqa, yupakunmi 32.395 masnin mineros informales, 11.350 mineros ilegales, yaqa 5.100 mineros formales, chaymi ancha achka runakuna. Kay situacionmi kallpanchawarqanchik chay análisis de la situación problemática nisqapi participananchikpaq, chaynallataqmi wakin solucionkuna alternativa nisqatapas proponer.

Método aplicado nisqa hipotético deductivo nisqa, enfoque epistemológico cualitativo nisqapi; Tipología descriptiva, evaluativa y hermenéutica nisqapi, análisis crítico nisqapi ima tarikun. Hinallataqmi, 2021 wataman tupaq datos secundarios nisqapa qawariyninta, chaynallataq imaymana estudiokunapa, publicaciones científicas nisqapa revisión sistemática nisqatapas, contaminación nisqapa situacionninmanta campo de investigación nisqapi.

investigacionpa parte complementaria nisqa hina, chay ruwasqakunata tarinapaqmi, 100 runakunaman tapukuykunata churarqaku, chaymi yanapawarqanchik willakuykunata qhapaqyachinapaq, chaynapi sasachakuy willakuyman kutichinapaq, chaynallataq Madre de departamentopi tiyaq Ilaqta runakunapa qawariyninta yachanapaq Dios kamachiqkunapa ruwayninmanta, mana kamachisqa minería nisqamanta, pachamama qhillichasqamanta ima. Chaypaqmi ruwakurqa huk simple muestreo probabilístico utaq aleatorio 100 runakunamanta chay población involucrada chay problemapi hinaspa llapanku



kaqlla posibilidadniyuq karqaku entrevistapaq akllasqa kanankupaq. Chay ruwasqamantaqa, llapan llaqtapa inferencianmi ruwakurqa. Kay instrumentuqa Madre de Dios departamentopi Tambopata, Manú provinciakunapi distritokunapim ruwakurqa.

Investigacionpa ruwasqanmantam tukukun: a) Madre de Dios departamentopi minería ilegal y informal nisqa, achka kamachikuykuna kaptinpas, kay ruwayta sancionaq, chaynallataq Estadopa llamkaqninkunapa imaymana programakuna hinaspa ruwaykuna ruwasqanpas, manam suyasqanchiktachu qun ; b) hatun mastariykuna territorial nisqapi, recursos naturales (sach'a-sach'akuna) chinkachisqa kasqanrayku, minería ilegal-informal nisqapa ruwayninrayku, sustancias químicas nisqa ancha qhillichakuqpa llamkayninwan ima, pachamamapa qachachakuynin yapakurqa; c) mana kamachiyman hina-informal minería nisqa hark'aymanta, huchachaymanta, muchuchiyanta kamachiqkunaq, hinallataq pachamama qhellichasqakunaq ruwayninkunaqa manan allinchi nitaq allinchi; hinallataq, d) ayllu llaqtapas, entidades privadas nisqakunapas manan anchatachu interesakunku, investigación nisqapi, minería ilegal-informal nisqawan maqanakuyupi, allinta yanapakunankupaq.

**Sapaq simikuna:** Minería formal, minería ilegal-informal, pachamama qhillichay, pachamama chinkachiy, entidades públicas nisqakuna.



## INTRODUCCIÓN

Después de haber culminado satisfactoriamente mis estudios de doctorado en Derecho en la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, y una vez cumplido los requisitos establecidos en los Reglamentos de Grados y Títulos de la Universidad, cumplo con presentar la presente tesis que contiene un estudio sistemático relacionado a un problema vigente aún sin solución y que es de preocupación de la población en general, las entidades del Estado y la comunidad internacional. Nos referimos a la acelerada destrucción de la naturaleza y la contaminación ambiental que viene sucediendo con mayor intensidad desde hace aproximadamente tres décadas en el departamento de Madre de Dios y otras regiones del país ocasionado por la expansión de la minería aurífera ilegal e informal.

Desde la perspectiva académica, científica y el ámbito jurídico, este problema se halla asociado al Derecho Ambiental (DA). Como indica González-Ballar (2019, 17): "El Derecho Ambiental de siglo XXI debe priorizar cambios profundos que le permitan responder a los límites planetarios y a plantear cómo lograr consolidar espacios seguros para que la humanidad conviva en armonía con la naturaleza"). Esta disciplina jurídica se ha convertido en una de más trascendentes de las últimas décadas y tiene la característica de que se halla en constante renovación e innovación conforme a los grandes avances científicos en materia ambiental y los problemas que confronta la humanidad.

Como toda ciencia "el Derecho no es estático, sino que está en constante cambio" (Castañeda-Cruzado, 2019, 31), igualmente el Derecho Ambiental, pese a su reciente data viene constantemente renovándose de acuerdo a las nuevas circunstancias climáticas, los bruscos cambios tales como el calentamiento



global o cambio climático que en las últimas dos décadas afronta la humanidad. Esta disciplina del Derecho, dada la acelerada contaminación ambiental a nivel global, viene adquiriendo especial connotación y, por ello, la comunidad internacional de las Naciones Unidas (ONU) promueve eventos científicos y recomendaciones normativas para todos los Estados parte, para paliar esta problemática. En esa dirección se enmarca la presente investigación: promover la defensa del medio ambiente de las amenazas de la minería ilegal e informal.

Como es de conocimiento público, en las tres últimas décadas Madre de Dios (ubicado en la zona sur-oriental del Perú) ha dado reiteradamente noticias sobre la amenaza de la minería aurífera (oro) ilegal-informal promovida por más de 50 000 mineros que operan al margen de la legalidad. Esta actividad ha destruido más de 70 000 hectáreas de terrenos cubiertos por árboles naturales los que han sido deforestados casi en su totalidad. Estas áreas forman parte de la zona de amortiguamiento de la "Reserva Nacional de Tambopata" cuya protección de parte de los organismos del Estado y las instituciones públicas del departamento son insuficientes e ineficaces para lograr su preservación.

La explotación ilegal es desarrollada en la modalidad *aluvional* en los ríos de las diferentes cuencas y en extensas planicies de la zona denominada "La Pampa" (Kilómetro 98 y 115 ruta hacia Maldonado capital del departamento) de donde extraen (según fuente extraoficiales) un aproximado de 3 000 kilos de oro al mes. El mineral en gran porcentaje es derivado para su comercialización por lo frontera al mercado negro de Bolivia y Brasil, y en parte al mercado nacional.

Lo preocupante y gravosa situación, por otro lado, es la incontrolable manipulación de sustancias tóxicas para extraer el mineral, en este caso, principalmente el mercurio y el cianuro; sustancias que contaminan el aire, el suelo



y las aguas. A ello se añade la gran migración de personas de ambos géneros hacia las zonas donde se han instalado colonias de familias enteras, especialmente en la zona denominada "La Pampa", dichas familias son provenientes generalmente de los departamentos de Puno, Cusco, Arequipa y, desde luego, de los diferentes distritos del mismo departamento de Madre de Dios.

Hasta la fecha, todos los esfuerzos del Estado a través de las entidades públicas existentes en el departamento de Madre de Dios han fracasado estrepitosamente en los intentos de poner fin a la ilegalidad de la minería, así como a la informalidad. Ello se evidencia en el hecho de que, aun con la presencia de la PNP y el Ejército peruano los mineros ilegales continúan operando y su expansión por diferentes áreas de la citada región es incontrolable. En la destrucción de la naturaleza e incremento de la contaminación ambiental, directa o indirectamente, participan personas naturales y jurídicas; también se trasluce la presencia de organizaciones criminales que, en muchos casos, estarían protegidos o en colusión con las propias autoridades (e incluso congresistas), por la impunidad con que actúan, tal como se ha denunciado reiteradamente por los diferentes medios de comunicación.

En este enfrentamiento contra la ilegalidad, ha desempeñado un rol protagónico las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental (FEMA); así en los años 2021 y 2022, en coordinación con la PNP, las FFAA y las autoridades de la región ha intervenido en más de doce oportunidades en zonas donde opera la minería ilegal e informal. No obstante, los "desalojos" son por un tiempo muy limitado, pues, transcurrido unos días nuevamente retornan los mineros ilegales.



Las áreas donde se ha enseñoreado esta ilegal actividad –según estudios del Proyecto de Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP) obtenidos con apoyo satelital– están identificados en: “La Pampa”, “Alto Malinowski”, “Pariamanu” y “Aypalon” de Madre de Dios; además, en la zona de “Camanti” y “Chaspara, cuya jurisdicción pertenece a los departamentos del Cusco y Puno, respectivamente. En síntesis, todas las medidas adoptadas por los diferentes gobiernos de turno no han surtido los efectos esperados y, en su lugar, se fortalece la afirmación de que las minería ilegal e informal continúa *in crescendo*.





## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

A nivel global la humanidad vive un drama cada vez más *in crescendo* que ha puesto en riesgo su propia existencia. Nos referimos al problema del cambio climático y calentamiento global como consecuencia directa de la contaminación del ambiente en sus elementos más vitales: el aire, el suelo y el agua. Al respecto existen múltiples teorías y sucesivos pronunciamientos suscritos por la gran mayoría de Estados con el rango de Acuerdos, Convenios, Tratados, Recomendaciones y normas vinculantes para prevenirlos o revertir la situación, pero, no obstante, todo indica tales acuerdos se quedan en simples declaraciones y buenas intenciones, muy lejanos de su efectivo cumplimiento.

La contaminación ambiental –de manera general– constituye la afectación o los daños ocasionados al estado natural del ambiente y la naturaleza por el uso desmedido, irracional e irresponsable de sustancias altamente contaminantes: a) del agua: pesticidas, fármacos, fosfatos, plásticos, sustancias radioactivas, etc., b) del aire: monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, etc., c) del suelo: metales pesados, microorganismos patógenos, hidrocarburos, plaguicidas, ácidos y aguas de relaves, etc. Todas estas sustancias forman parte de la catástrofe ambiental que pone en riesgo la vida de los seres humanos a nivel global.



Según Hernández, H. (2019), el asunto de la contaminación del medio ambiente es una amenaza latente para la salud pública, por la mala calidad del aire por las partículas que se extienden en las ciudades sobrepasando los niveles permisibles por las normas internacionales. Estas partículas que se hallan en el aire tienen el poder de penetrar en el sistema pulmonar más profundo (alveolos) causando daños muchas veces irreversibles en la vida de las personas y otros seres vivos.

En diversos países se ha comprobado que existe una relación directa de la contaminación del aire con las diferentes enfermedades, entre ellos, el asma, males cardiovasculares, infartos, hipertensión, alteraciones metabólicas como la obesidad, la diabetes, daños neurológicos e incluso el cáncer. Las leyes de la naturaleza deben recordarnos que “para vivir no podemos dejar de respirar aire puro, dejar de alimentarnos o beber agua limpia”, pero si esos elementos están contaminados, entonces, lo que le espera a la humanidad es naturalmente adquirir enfermedades y la muerte.

En el caso específico del Perú, tenemos a la fecha una región que se ha convertido en el epicentro de estos males. Nos referimos al departamento de Madre de Dios donde de forma acelerada se destruye y envenena el aire, el suelo, el agua del subsuelo y de las diferentes cuencas, la naturaleza vegetal en particular con la deforestación de más de 70 000 hectáreas. Los sucesivos gobiernos de turno y los organismos especializados, desde hace por lo menos tres décadas, han advertido la grave situación que afronta esta parte del Perú, pero todos los esfuerzos por cambiar la situación, han resultado ser inútiles.

Para hacer frente a esta situación, se han dictado una serie de normas ambientales (por ejemplo, la Ley del Ambiente N° 28611); se han elaborado



programas de prevención, recuperación y remediación; han comprometido la participación de la Policía Nacional del Perú (PNP), a las Fuerzas Armadas (FFAA) y la intervención de varios Ministerios, de los organismos públicos regionales, a las entidades privadas y comunidad en general para revertir esta situación; asimismo, se han dado y modificado las normas jurídicas y reglamentarias, penales y administrativas, sin embargo, todos los intentos no han cumplido su cometido. Aun así, se tiene que persistir en revertir la situación, para ello, a decir de Gonzáles, B. (2019), "se debe reestructurar un Derecho Ambiental más adaptable y flexible a los cambios de la época, pero midiendo en forma realista su verdadera eficiencia y eficacia (p. 17), acorde a cada realidad concreta.

Para mencionar un solo caso, el Poder Ejecutivo en coordinación con diversos ministerios, hace algunos años atrás, aprobó un plan de acción para once (11) distritos de las tres provincias del indicado departamento declarando del *estado de emergencia* por los altos índices de contaminación ocasionados particularmente por la acción de miles de mineros ilegales e informales que explotan el mineral aurífero (oro) manipulando el mercurio de forma desmedida, generando incluso la alteración del cauce de los ríos; ha destruido la vegetación natural con la tala indiscriminada de árboles; igualmente ha dañado irreversiblemente el paisaje con la construcción de trochas y destrucción del ecosistema.

El factor del daño ambiental más severo se da por la manipulación del mercurio (también el cianuro) y otras sustancias contaminantes, por la liberación de residuos químicos, drenaje de ácidos, relaves, etc., como consecuencia de la explotación aurífera aluvial. Las zonas donde mayor destrucción ambiental y



destrucción de la naturaleza se da en las cuencas y sub-cuencas de "Inambari", en "La Pampa", "Colorado", "Tambopata" y "Malinowski". Siempre se ha argumentado como solución al problema la necesidad de "formalizar" a los mineros ilegales y continuar con los informales de la zona, pero no advierten que en dicha zona existen grandes intereses económicos y organizaciones criminales que hacen lo imposible por mantener el *estatus quo*. Mientras tanto, los efectos de la contaminación por el mercurio y otras sustancias químicas tóxicas, se agravan y el impacto en el suelo y el agua se expanden con el transcurso del tiempo y, en consecuencia, los daños a la naturaleza son irreversibles.

Los distritos declarados en estado de emergencia fueron "Tambopata", "Inambari", "Las Piedras" y "Laberinto" (provincia de Tambopata); los distritos de "Fitzcarrald", "Manu" y "Huepetuhe" (provincia de Manu); "Iñapari", "Iberia" y "Tahuamanu" (provincia de Tahuamanu). Para hacer efectivos el Plan de Acción se comprometieron a doce ministerios, a las instituciones policiales, las Fuerzas Armadas (Ejército y Marina), al Ministerio Público, la Defensoría del Pueblo, los organismos regionales y locales, y otras entidades involucradas en el problema. La publicidad de todas estas intervenciones, ante la opinión pública sembraron la ilusión de que se acabaría, por fin, con los contaminadores (mineros ilegales e informales) y el daño al ambiente. Pero, la realidad nos ha demostrado que pese a estos esfuerzos y buenas intenciones, la situación sigue igual o más grave.

¿Cuáles son los factores que inciden para que todos los programas, acciones, normas y campañas para acabar con los mineros ilegales e informales en Madre de Dios fracasen? Esta pregunta compleja y difícil de responder tiene



muchas respuestas. A manera de hipótesis y, *a priori*, podemos indicar que se debe a la ineficiencia e incompetencia de quienes dirigen estas acciones; a los actos de corrupción y colusión con los mineros ilegales; a la falta de recursos humanos y materiales para enfrentar a la minería ilegal-informal; a la discontinuidad de la lucha contra la contaminación; entre otros factores que están en la investigación.

Mientras eso ocurre, de acuerdo a informes resultado de varios estudios científicos oficiales y extraoficiales, se afirma que aproximadamente el 42 % de la población de Madre de Dios estaría expuesto a la contaminación por el uso ilegal e indiscriminado del mercurio y otras sustancias contaminantes por su uso irresponsable por los mineros ilegales e informales. Según la prestigiosa revista *Nature Communications* (Universidad de Duke), llegaron a la evidencia de que “los bosques del sureste de la Amazonía peruana están absorbiendo niveles de mercurio tóxico producto de la minería ilegal del oro (...) y los niveles de mercurio encontrados eran mucho más altos que en cualquier lugar” (p. 39) del país. Este daño no es únicamente a la salud de los humanos, lo es también a la naturaleza. El especialista en gestión ambiental (Quispe, 2016), indicó que en las diversas cuencas por donde recorren los ríos de Madre de Dios se ha identificado altos niveles de contaminación ocasionados por metales pesados en los que se incluyen principalmente el mercurio, plomo cadmio, arsénico y níquel.

De la descripción del problema podemos deducir que éste subsiste en la actualidad y, en consecuencia, es materia de investigación a fin de identificar las causas y móviles de la expansión de la minería ilegal-informal que ocasionan la contaminación ambiental en Madre de Dios y, asimismo, determinar la responsabilidad de los funcionarios y las entidades públicas llamadas a hacer



cumplir las disposiciones legales, los programadas que emanan del gobierno central, regional o local. De todo ese análisis jurídico y hermenéutico en materia ambiental y social al final de la tesis planteamos las conclusiones y las posibles alternativas de solución a manera de sugerencias.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El problema central de la investigación se resume a resolver las siguientes interrogantes:

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál sería la responsabilidad de las entidades públicas y sectores particulares (privados) por el incremento de los mineros ilegales-informales que destruyen la naturaleza y ocasionan la contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios?

### **1.2.2. Problemas específicos**

#### **Primero:**

¿Cuáles son las razones por las cuales los funcionarios y las entidades públicas no cumplen de manera eficaz y eficiente sus funciones para impedir la cada vez mayor expansión de la minería ilegal-informal y la destrucción de la naturaleza que ocasionan la contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios?

#### **Segundo:**

¿Por qué los organismos particulares y quienes integran la comunidad de Madre de Dios no coadyuvan a impedir la expansión de la minería ilegal-informal que viene degradando de manera acelerada el ambiente en el departamento de Madre de Dios?



### 1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las investigaciones científicas y tecnológicas tienen la característica común de servir a la sociedad y la humanidad, en esa dimensión se justifican y son relevantes. En el presente caso, los estudios que hemos llevado a cabo se justifican por las siguientes razones:

- a) El problema de la contaminación del ambiente es un fenómeno a nivel global y, por lo mismo, todos los Estados y los organismos internacionales más importantes (ONU, PNUMA, OEA, UE, OMS, OPS, etc.) vienen llevando a cabo diversos eventos y acuerdos con la participación de todos los países y los expertos a fin de diseñar políticas que tiendan a paliar o revertir la grave situación que vive la humanidad.
- b) En los últimos años, como consecuencia de la contaminación ambiental, el problema se tiende a agudizar como se evidencia con el calentamiento global y cambio climático que viene ocasionando cada vez más torrenciales lluvias, tormentas que destruye países y pueblos, sequías nunca antes vistos, escases de la producción alimenticia, escases del agua de consumo humano, etc. Todo ello, tiene estrecha relación con la contaminación del ambiente.
- c) Como consecuencia de la cada vez mayor incidencia de la contaminación ambiental, a nivel de la comunidad internacional y los Estados, en particular, han introducido como un derecho fundamental de la persona el derecho al ambiente que consiste en "la facultad de las personas de poder disfrutar de un medio ambiente en el que sus elementos se desarrollan e interrelacionan de manera natural y armónica..." (STC Exp. N° 0343-2007-PA/TC. F.j.4.). En los artículos



67, 68 y 69 de la Constitución se describe la política del Estado peruano respecto a la política del ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales. Igualmente, con la dación de la Ley General del Ambiente o Ley 28611 y otras normas afines a la materia.

- d) En el caso específico de la investigación, el estudio se limita a analizar las razones y los factores por los cuales las entidades públicas y la comunidad están llamadas a proteger, preservar y prevenir la contaminación del ambiente y los recursos naturales por acción de los mineros ilegales e informales en el ámbito del departamento de Madre de Dios. Al respecto existen diversas teorías y especulaciones que van desde la incompetencia de los funcionarios a nivel nacional y las autoridades regionales y locales, así como los actos de corrupción de los funcionarios (colusión) y las entidades mencionadas, también por la falta de una adecuada logística, recursos humanos y materiales, entre otros.
- e) Al respecto, hemos llevado a cabo diversas indagaciones utilizando los instrumentos de investigación más apropiados acorde a la naturaleza del tema en cuestión; asimismo, hemos desarrollado trabajo de campo para verificar *in situ*, los daños al medio ambiente ocasionado por la expansión de la minería ilegal e informal en las zonas donde operan.

## 1.4. OBJETIVOS

### 1.4.1. Objetivo general

Determinar los diversos grados de responsabilidad de quienes asumen cargos como funcionarios en las entidades públicas y sectores particulares por





la expansión de la minería ilegal-informal que degrada los recursos naturales y ocasiona la contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios.

### 1.4.2. Objetivos específicos

#### **Primero:**

Identificar las razones por las cuales las autoridades de las entidades públicas no cumplen de manera eficiente sus funciones para impedir la expansión de la minería ilegal-informal que ocasionan la deforestación de más de 70 000 hectáreas y la contaminación del agua por la manipulación del mercurio y causan daños al ambiental en el departamento de Madre de Dios.

#### **Segundo:**

Establecer los factores por los cuales los organismos particulares y quienes integran la comunidad de Madre de Dios no coadyuvan directa o indirectamente a impedir la expansión de la minería ilegal-informal que viene contaminando de manera acelerada el ambiente en el departamento de Madre de Dios.

### 1.5. IMPORTANCIA Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

Dado que el problema de la contaminación es un problema nacional y global que ha puesto en riesgo la existencia de la humanidad, la misma que se incrementa por diferentes factores que han ocasionado el calentamiento global y cambio climático, exige que la ciencia mediante trabajos de investigación determine sus dimensiones, identifiquen las causas y formulen alternativas de solución viables. En ese contexto, la presente investigación se aboca al análisis de uno de los factores que inciden en la contaminación ambiental: la intensa actividad de la minería informal e ilegal en el departamento de Madre de Dios (Perú).



## 1.6. LIMITACIONES Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio corresponde al ámbito jurídico como parte de las ciencias sociales, analiza el comportamiento y la conducta humana en un ámbito que tiene impacto en la contaminación regional, nacional y global y, por las dimensiones de las personas que intervienen como partes del problema, siempre se presentan limitaciones para determinar con precisión matemática las causas y los efectos de la contaminación ambiental, así como los efectos en la naturaleza. Respecto a la delimitación del problema, ésta contiene un enfoque estrictamente jurídico y sociológico referido a la contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios como consecuencia de la actividad minera informal e ilegal.

## 1.7. HIPÓTESIS

Las hipótesis en una investigación científica, son una respuesta hipotética de solución al planteamiento del problema y que es materia de probanza.

### 1.7.1. Hipótesis general

Es probable que, por incumplimiento de sus funciones y la responsabilidad de los funcionarios y entidades públicas, así como los sectores particulares, sean los factores determinantes para la expansión de la minería ilegal e informal ocasionando la contaminación y degradación del ambiente en el ámbito de investigación.

### 1.7.2. Hipótesis específicas

#### Primera hipótesis específica

Es probable que las razones por las cuales las entidades públicas no cumplen de manera eficiente sus funciones para impedir la expansión de la minería ilegal-informal y contaminación ambiental en el departamento de Madre



de Dios, sean por la ineficiencia e incompetencia de los funcionarios, así como de los actos de corrupción y falta de recursos logísticos, humanos y materiales suficientes.

### Segunda hipótesis específica

Es probable que los organismos particulares y la comunidad de Madre de Dios no coadyuven a impedir la expansión de la minería ilegal-informal que viene contaminando de manera acelerada el ambiente en el departamento de Madre de Dios porque se hallan comprometidos de manera directa o indirecta con los mineros ilegales e informales.

### 1.8. VARIABLES E INDICADORES DE LA INVESTIGACIÓN

En consideración a que la presente investigación ha sido desarrollada con el enfoque cualitativo en el marco de la tipología descriptiva, analítica y hermenéutica de la dogmática jurídica, las categorías tienen carácter correlacional y asociadas entre sí.

Variables	Indicadores
Entidades Pública	✓ Alto Comisionado
	✓ Ministerios
	✓ Gobierno Regional
	✓ Gobiernos Locales
	✓ Policía Nacional
	✓ Ejército Peruano
	✓ Ministerio Público
	✓ Defensoría del Pueblo
	✓ Asociaciones Civiles
	✓ Sindicatos
Comunidad o sector privado	✓ Organizaciones barriales
	✓ Comunidades Agrarias
	✓ ONGs



- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| Contaminación del ambiente  | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ De las cuencas</li><li>✓ Ríos</li><li>✓ Suelo</li><li>✓ Aire</li><li>✓ Destrucción de la naturaleza</li><li>✓ Destrucción de la ecología</li><li>✓ Sustancias contaminantes</li><li>✓ Empresarios</li></ul> |
| Mineros ilegales-informales | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Contratistas</li><li>✓ Trabajadores</li><li>✓ Comerciantes</li><li>✓ Penal</li></ul>  |
| Nivel de responsabilidad    | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Civil</li><li>✓ Administrativo</li><li>✓ Otros.</li></ul>   |
-



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO

En esta parte exponemos algunos de los estudios expuestos en artículos científicos y tesis, principalmente, que sirven como antecedente a la presente investigación.

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales

De acuerdo a la versión de Hernández S. & M. (2018), los antecedentes de una investigación científica, vienen a ser los diversos trabajos científicos o afines que preceden al que se viene realizando y que están relacionados con los fines y objetivos del estudio que se aborda, es decir, los temas que, por su importancia, sirven de soportes teóricos a las nuevas innovaciones que se realizan.

Para tal finalidad, en esta parte hemos tomado como referencia algunas publicaciones que las consideramos relevantes por cuanto contienen trabajos de investigación científica que están asociados al estudio que hemos desarrollando y han enriquecido el marco teórico.

En esta parte hemos accedido a la investigación de Jackson, R. B., et al. (2001) publicado en la Revista *Tópicos Ecológicos*, N° 9, *setiembre*, publicado por la *Ecological Society Norteamericana de Ecológica*. En esta Revista se halla



importantes aportes sobre la necesidad de impulsar una política sostenible de la ecología a nivel continental y planetario como la base de la protección de la naturaleza y, consiguientemente, la vida humana. El estudio incide en que el problema de la contaminación ambiental tiene efectos directos y decisivos en la destrucción de la naturaleza. Entre muchos aspectos, señalan de cómo pese a que la mayor parte del planeta está cubierta por agua (más de mil millones de Km<sup>3</sup>), empero, ese porcentaje de esa agua, no es disponibles para los ecosistemas terrestres o dulceacuícolas; es decir, únicamente menos del 3% del total del agua es dulce y útil para beber o la agricultura y, de ese total, más de dos tercios está retenida en glaciares y en los cascos polares. Indican, además, la ecología forma parte de la biología donde se analiza y estudia la relación existente entre los seres vivos y el hábitat donde se desenvuelven. En ella intervienen factores biológicos; la relación biótica de seres vivos entre sí y los elementos abióticos o condiciones que forman parte del ambiente.

También hemos tomado en consideración al investigador: Lovis Trentin, Iran C. (2021), cuyo título es: "Cambio climático y Agroecología en el Desarrollo de Rio Grande Do Sul – Brasil", 22/03/. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/medio-ambiente/climatico-y-agroecologia. El estudio analiza las causas y los efectos del cambio climático a nivel planetario, pero con especial énfasis en América Latina, cuyos efectos son de extrema gravedad inciden en la producción de alimentos y merma del agro en general, particularmente en todo el territorio que forma parte de la Amazonía conocido como el "pulmón del planeta" y que a la fecha se halla a merced de los destructores de la naturaleza de varios países, entre ellos la minería informal y la tala de árboles.



El artículo de Vargas-Marcos (2005): "La contaminación ambiental como factor determinante de la salud" publicado en la *Revista Española de Salud Pública*, vol. 79 (2), marzo-abril, p. 117, auspiciado por el Ministerio de Salud, Madrid-España, hace una importante afirmación: "Las enfermedades respiratorias, el asma y las alergias están asociadas con la contaminación del aire externo e interno. La relación entre contaminación atmosférica y la salud es cada día más conocida" (p. 117). Esta afirmación, sin duda, es ratificada por trabajos de diversas disciplinas científicas, entre ellas la medicina y que es promovida para su prevención por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y, a nivel regional por la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Luego también tenemos el trabajo de Vilela-Pincay, Espinoza-Encarnación & Bravo-González (2020), bajo el título: "Contaminación del Ambiente Ocasionado por la Minería en la Provincia del Oro", publicado en la *Revista Internacional de Administración (Journal of International Management) N°*, Ecuador. DOI: <https://doi.org/10.32719/25506641.2020.8.8> .En el estudio se describe de cómo la minería, particularmente desarrollada por los ilegales, viene ocasionando graves e irreparables daños a la naturaleza, la ecología y, consiguientemente, al ambiente. Para los autores, pese al esfuerzo de los organismos del Estado, esta modalidad de minería se halla fuera de control en gran parte de los países latinoamericanos, caso Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil.

Sobre el impacto de la contaminación en la salud de la población, también han investigado Palacios-Anzules & Moreno Castro (2022) y expuestos en el artículo: "Contaminación Ambiental" en la *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, vol. 6 (2), abril-jun.



DOI: [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.93-103](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.93-103) En este estudio se afirma que: “la contaminación del aire y del agua, el ruido, las emisiones químicas, la contaminación alimentaria, el agotamiento del ozono y (...) el cambio climático seguirán siendo los principales problemas de la salud humana” (p. 67). En efecto, el impacto de la severa contaminación producto de los diversos contaminantes irán deteriorando cada vez más la salud de la población mundial, de ello no existe ninguna duda, ningún tipo de privilegio o exclusiones, sean sociales o económicas. Las discusiones en los diversos foros internacionales, las recomendaciones y los fondos económicos destinados para paliar dichos efectos, dada las proporciones catastróficas, se considera que son insignificantes.

Otro trabajo relevante es el desarrollado por el *Consejo Nacional de Investigación de las Academias Nacionales*. (2013): *Cambio climático: evidencias, impactos y opciones*, publicado por *The Inter-American Network of Academies of Sciences*. Disponible en [www.ianas.org](http://www.ianas.org). Título original: “*Climate Change. Evidence, Impacts and Choices*”. En esta publicación científica se muestra con evidencias empíricas los impactos del cambio climático a nivel global y, en especial, como consecuencia de la destrucción de la Amazonía considerado el “pulmón del planeta”, así como la desaparición de los nevados, de los lagos y lagunas, entre otros. Estos efectos también inciden en la salud de la población en general, en especial de los sectores más vulnerables que carecen de atención de salud limitada.

Por último, tenemos el estudio de Oreskes (2022): “La Protección de la Biodiversidad no es una Causa Perdida”; Setiembre, Revista *Investigación y Ciencia*. <https://www.investigacionyciencia.es/revistas> El artículo llama a la





reflexión de los gobiernos, los científicos y la comunidad en general sobre la necesidad de proteger la biodiversidad que, en los últimos años, viene siendo destruida por la acción de las actividades industriales de los países más adelantados (EEUU, China, India, Europa y otros). Esta situación provoca en gran parte la contaminación del ambiente en sus tres componentes. Afirma el autor, que en las regiones del África y el Amazonas son, particularmente, los ámbitos más vulnerables donde se han destruido gran porcentaje de la biodiversidad.

### **2.1.2. Antecedentes a nivel nacional, regional y local**

Sobre el tema-problema de investigación a nivel nacional, existen abundantes estudios dado la alta incidencia de la contaminación ambiental afectado por la minería ilegal e informal en casi todos los departamentos del país. Uno de esos estudios es el llevado a cabo por Vargas Sacha (2022) en el artículo: "Minería informal e ilegal: alcances desde el ámbito social, económico y medioambiental en el Perú", publicado en la revista *Ciencia Latina, Revista Multidisciplinar*, vol. 6 (2). DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.2166](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2166) Este trabajo contiene un análisis descriptivo y evaluativo de la situación de la incidencia de la minería ilegal e informal, a nivel nacional, sobre el grado de influencia en la economía informal, la degradación del medio ambiente y los conflictos sociales que ellos generan contra los mineros formales, el Estado y sus organismos regionales. A partir de la descripción situacional, el autor trata de proponer algunos instrumentos jurídicos, técnicos y sociales para paliar el incremento de este rubro de la economía que de manera significativa afecta la legalidad de la industria minera.



Con este mismo enfoque tenemos el artículo de Chávez (2021): “La dificultad del Estado para formalizar la minería informal del oro en Madre de Dios”, publicado en *Acta Jurídica Peruana N° 4 (2), p. 70-82*. <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/285/249> De todas las regiones, en las últimas décadas, la que mayor atención tiene de parte del Estado y los organismos medioambientales es lo que viene sucediendo en el departamento de Madre de Dios, donde pese a la abundante legislación, a los programas promovidas por el Ministerio de Energía y Minas que prohíben y sancionan la minería informal e intentan regularizar con diversas campañas de formalización, de los resultados se tiene son magros y casi todos ellos se han frustrado. Es decir, el Estado como ente regulador de la industria minera y el sancionador de la minería ilegal ha fracasado en todos sus intentos de imponer el principio de autoridad.

Así también, tenemos el análisis de Martínez-Valderrama (2022): “Entender la Desertificación para Detenerla”. *Revista de Investigación*. Setiembre, *Revista de Investigación y Ciencia*.

<https://www.investigacionyciencia.es/revistas> En este trabajo de investigación el autor desarrolla una amplia y sistemática exposición de cómo en muchos países como consecuencia de la acción del hombre se ha contaminado el suelo y las aguas provocando la desertificación del suelo. Esta misma situación, a largo plazo, sucederá en gran parte del planeta por la mayor expansión de las ciudades, la tala de los árboles de las pocas áreas de vegetación existentes, la explotación minera formal, informal o ilegal que, por el uso de sustancias contaminantes han convertido prácticamente en desiertos amplias áreas de terrenos, antes cultivables. El caso más dramático y, como ejemplo, se percibe



en varias zonas de Madre de Dios, otrora selva virgen, hoy, sin embargo, por la acción de la minería ilegal e informal con el uso del mercurio o cianuro lo han convertido en desiertos miles de hectáreas donde la recuperación es irreversible porque no se puede cultivar ningún tipo de vegetación.

El Ministerio del Ambiente (MINAM-2016) también ha publicado el documento: *Historia ambiental del Perú. Siglos XVIII y XIX*. Recuperado de: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Historia-ambiental-del-Per%C3%BA.-Siglos-XVIII-y-XIX.pdf>. En esta revista nacional y de amplia difusión, se reseña la historia de las primeras acciones de los sucesivos gobiernos desde la independencia Nacional hasta inicios del siglo XXI; de manera especial se resalta las últimas normas y el uso de la tecnología para promover la protección, prevención y recuperación del ambiente. El trabajo guarda relación con otras investigaciones de similar contenido.

Dentro de las publicaciones nacionales tenemos también la de Bringas Flores (2021) con el título: "La situación de las Fiscalías frente a los Conflictos Sociales por Labores Extractivas Mineras", publicado en la Revista *Actualidad Jurídica de Gaceta Jurídica* tomo 329, abril, Lima. En el artículo el autor hace una apreciación desde su percepción y experiencia en su condición de fiscal provincial de prevención del delito en Cajamarca en problemas asociados a la minería y su influencia en el ambiente a los cuales considera problemas complejos al manifestar que: "Los conflictos sociales en el Perú han sido gestionados inadecuadamente. Su complejidad es causa de la dificultad para afrontarlos con perspectiva de solución efectiva" (p.99), todo ello, por la pluralidad de personas individuales y asociadas, de intereses personales y colectivos, de comunidades campesinas, de organismos no gubernamentales,



por la inoperancia o ineficacia de las dependencias o funcionarios corruptos. Todo ello abona de manera directa o indirecta a la mayor complejidad de la solución de un problema, hoy de dimensiones nacionales.

También otro estudio importante a nivel nacional, es el desarrollado por Ruiz-Bravo & Mayor-Sánchez (2018) bajo el título: "La Minería Ilegal como Delito de Peligro Abstracto en el Perú, análisis a propósito de la actividad de beneficio que desarrolla la minería ilegal aluvial en los cauces de los ríos", *Actualidad Jurídica de Gaceta Jurídica tomo 294, mayo, pp. 149-154. Lima*. En este trabajo académico los autores analizan los alcances del Decreto Legislativo N° 1102 (2012), que modificó el Código Penal sobre el ilícito de las actividades mineras ilegales y sus formas agravadas como una forma de hacer frente al acelerado proceso de contaminación que estas operaciones ocasionan al ambiente; en ese sentido, comentan la pertinencia de haber introducido modificaciones al Código Penal con los artículos 307-A y 307-B, 307-C, 307-D, 307-E y 307-F de dicho cuerpo legal. Con estas nuevas normas lo que se ha hecho es "tipificar el delito de minería ilegal como delito de peligro concreto o resultado (...) dado que se busca es proteger un bien jurídico de naturaleza supraindividual" (p. 150). Los autores concluyen sosteniendo que el bien jurídico supraindividual protegido en el delito de la minería ilegal busca garantizar el equilibrio del ambiente natural que, a pesar de ser un bien jurídico de naturaleza autónoma, goza de una protección jerárquicamente inferior respecto a los bienes jurídicos individuales.

Así mismo, hemos tomado en cuenta los siguientes trabajos de investigación (tesis) sustentadas en las universidades. Una de ellas es la de Miranda Machaca (2015): "Responsabilidad de las Municipalidades en la Gestión de Protección y Prevención de la Contaminación del Ambiente en la Región



Puno”; tesis presentada para optar el grado académico de maestro en Derecho en la UANCV. En la tesis se expone de manera detallada los deberes, obligaciones y la responsabilidad que deben asumir en la protección y prevención del ambiente conforme a lo que prescribe la Ley General de Municipalidades n° 27972 y la Ley General del Ambiente Ley n° 26881. El autor de la tesis concluye en que las Municipalidades provinciales y distritales no cumplen en lo mínimo sus deberes y obligaciones respecto a este rubro, considerado de lo más importante en toda sociedad.

También tenemos a la tesis de Argandoña Rodríguez (2016): “Intangibilidad de las Riveras del Lago Titicaca y Cuencas de los Ríos de la Región Puno en el Otorgamiento de Concesiones Mineras”. Tesis para obtener el grado académico de magíster en la UANCV. El autor de la tesis parte de exponer de cómo el Ministerio de Energía y Minas del Perú, no tiene reparos en otorgar concesiones mineras de forma indiscriminada en todo el territorio del departamento de Puno, sin tener en cuenta que existen zonas que por su ubicación son muy frágiles a la contaminación ambiental, particularmente por la evacuación de relaves de la minería ilegal e informal en las partes altas del altiplano puneño y que son evacuadas finalmente a las riveras del Lago Titicaca. Señala los casos de los mineros ilegales que en la zona de Rinconada (distrito de Ananea – provincia de Putina), que han contaminado toda la cuenca del río Ramis desde muchas décadas atrás y que ha comprometido severamente las aguas del lago Titicaca. Para hacer frente a la situación, plantea que sean declarados como intangibles todas las cabeceras donde nacen las aguas de los ríos e igualmente en todas las cuencas del citado Lago.



En esa misma dinámica, tenemos el trabajo de Mamani Ochoa (2017): “Defensa del derecho al ambiente y los conflictos sociales generados entre la minería y el agro en la Región Puno”. Trabajo de investigación desarrollada para optar el grado académico de maestro en Derecho en la UANCV. En la tesis, el autor incide en la relación existente entre el derecho al ambiente y los conflictos antagónicos que desde hace muchas décadas perduran con los mineros ilegales e informales que, por su accionar irresponsable, contaminan las aguas de las cuencas perjudicando gravemente el agro y ganadería en el departamento de Puno; señala que la intervención de los organismos del Estado ha sido ineficaces e insuficientes para resolver el problema que subsiste por varias décadas en el departamento de Puno.

## **2.2. BASES Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

En esta parte exponemos cuestiones teóricas acerca de las variables más relevantes de la investigación.

### **2.2.1. Aspectos teóricos acerca del Derecho Ambiental**

El Derecho como disciplina científica que hoy conocemos, ha evolucionado y transformado conforme al devenir histórico de la humanidad desde hace, por lo menos, unos dos mil años. Cada cultura y civilización la creó como una necesidad de la existencia de los primeros Estados y para regular las relaciones en los diversos ámbitos socio-económicos y de acuerdo a sus propias condiciones políticas de la época. Por eso se afirma, como bien señala Castañeda-Cruzado (2019, 31):

El Derecho no es estático, sino que está en constante cambio. El que está ligado irremisiblemente a la actividad humana y a la



sociedad, coopera con lo acertado de dicha perspectiva. Si la sociedad cambia con el transcurso del tiempo, el Derecho que la regula, necesariamente corre la misma suerte”.

En ese contexto se halla el Derecho Ambiental como una nueva rama del Derecho en general viene adquiriendo cada vez mayor relevancia en las tres últimas décadas y una mayor redefinición en su contenido y perspectivas como disciplina autónoma. Inicialmente esta rama del Derecho era concebida para conocer algunos aspectos conceptuales concernientes al ambiente; en la actualidad viene adquiriendo mayor compromiso con el Derecho Público, el Derecho Constitucional, el Derecho Civil, Derecho Administrativo, Derecho Minero y demás normas regulatorias a cargo del Estado para salvaguardar un ambiente sano y equilibrado, minimizando toda influencia negativa y destructiva; fomentando actividades reparadoras y de protección holística de la naturaleza. Ese contexto se ubica la política del Estado frente al ambiente. Según la STC Exp. 00048-2004-AI/TC, f.j.31: *La política nacional de ambiente implica un conjunto de acciones que el Estado se compromete a desarrollar o promover, con el fin de preservar el ambiente frente a las actividades humanas que pudieran afectarlo”.*

El Derecho ambiental, como dijimos, es de reciente data; pero, sin embargo, desde la Colonia se han venido dando las primeras normas relacionadas al medio ambiente, por ejemplo, relacionados al uso de las aguas y la gestión de los residuos en las primeras ciudades, como Lima, por ejemplo. Una de las primeras normas fueron las que contiene la *Real Cédula de 1536* expedido por Carlos V; en ella se dispuso el correcto uso de las aguas destinados a los riegos agrícolas. Más adelante, en el año de 1553 de incrementaron otras



27 *Ordenanzas* siempre en la misma línea de protección de la naturaleza, por ejemplo, se dispuso que no podían ser talados ciertos árboles para ser usados como leña o carbón, también se protegió a los árboles frutales, la prohibición de echar residuos sólidos en las avenidas, calles y los márgenes de los ríos, etc.

Todas estas normas tuvieron vigencia en Lima y otras regiones de la colonia. El virrey Toledo durante su gestión que duró los años 1569-1581 incrementó 85 *ordenanzas* para regular el uso del río de Lima y sus afluentes, los recursos naturales y minerales. Las reformas borbónicas también influyeron en el tratamiento y mejoramiento de las normas relacionadas al ambiente con una orientación higienista en las principales ciudades de la colonia, entre ellos, al haber prohibido los entierros de personalidades importantes en las iglesias y conventos que por entonces eran habituales.

Durante las primeras épocas de la República, fue Simón Bolívar quien dio los primeros pasos respecto a la protección del ambiente habiendo dictado 5 normas en el año de 1825. Éstas estuvieron asociadas a la creación de instituciones públicas (Direcciones) para el sector minería y la cesión de minas abandonadas; para la distribución de tierras, la prohibición de la caza de vicuñas, la ampliación de rebaños, el buen uso de las aguas de regadío, entre otras. A estas primeras medidas se incrementaron otras normas durante los gobiernos de José L. Orbegoso, José R. Echenique, Mariano Ignacio Prado, Manuel Prado, entre otros, a fin de promover la reglamentación y administración de los servicios públicos locales para evitar enfermedades infecciosas en las personas y los animales.

Aunque propiamente no fueron destinados a la protección del ambiente y los recursos naturales, fue la Constitución de 1823 la que de manera más clara





dispuso la promoción de la agricultura, la minería, la industria y el comercio, las que fueron profundizadas y mejoradas por las Cartas Políticas de 1834 y 1839. En el siglo XX, en los primeros Códigos Civiles de 1854 y 1936 regularon el uso de los recursos naturales y cómo prevenir los conflictos, aunque sin una vocación ecologista. Desde entonces, las constituciones que se sucedieron tuvieron una visión más clara del significado e importancia de la protección de la naturaleza.

A nivel internacional, el primer acontecimiento con repercusiones a nivel global y los Estados asistentes, fue la celebración de la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente de 1972*, de donde emanaron un conjunto de acuerdos producto de esta Conferencia dándose inicio a una mayor sistematización del Derecho Ambiental y las primeras leyes o codificaciones en diferentes países. A ello, debemos añadir el *Informe de Brundtland de 1987* y la *Cumbre de la Tierra de 1992*, todos ellos fueron el punto de quiebre y los hitos para la actual vigencia del marco teórico y legislativo en materia ambiental, en lo civil, penal, administrativo y minero sobre la protección, conservación, prevención y recuperación del ambiente. Desde estos años se inicia a dar carta de presentación al Derecho Ambiental como una rama autónoma y las sucesivas normas jurídicas cada vez más específicas.

### **2.2.2. El Derecho Ambiental en el Perú**

Hasta la década de los 80, en el Perú, la legislación fue escasa, genérica, dispersa y sectorial respecto a la protección del ambiente y la sanción a los contaminadores. En 1990, luego de esforzadas discusiones en el Congreso se dio nacimiento al denominado *Código del Medio Ambiente y Recursos Naturales* (hoy reemplazado por la Ley General del Ambiente n° 28611) donde, por primera vez, se sientan los pilares para la práctica de una política nacional ambiental



sustentada en los principios diseñados a nivel internacional. Es también cuando se introduce la noción de lograr como meta común de los Estados un “*desarrollo sistémico y sistematizado sustentado en el desarrollo sostenible*”. Con las Cartas Políticas de 1979 y 1993 es cuando se reconoce por primera vez, entre otras conquistas, el “*derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida*” (art. 2, inc. 22, Constitución de 1993); actualmente, con esta premisa se desarrolla todo el cuerpo legislativo y normativo vigente del régimen ambiental en nuestro país.

En esa línea, el año 2005 entró en vigencia la primera Ley General del Ambiente la misma que contiene un conjunto de principios, lineamientos y la forma de gestión del ambiente, tanto de parte de los privados como del Estado. En esa secuencia, en 2008 se da nacimiento también al Ministerio del Ambiente y los organismos de la SERNAMP, OEFA, SENACE y otros organismos. En el año de 2009, se aprobó la Política Nacional del Ambiente, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y el Sistema de Recursos Hídricos. También de forma positiva se pusieron en vigencia las Fiscalías Especializadas en Material Ambiental (FEMA).

### **2.2.3. El ambiente y su protección constitucional**

Debemos indicar que, desde hace 30 años aproximadamente y acorde a la Carta Fundamental de 1979, se inició a una nueva etapa conforme a las tendencias internacionales en materia ambiental a fin de hacer posible la concreción del derecho al ambiente sano y vivible para todos los habitantes del país y que tenga rango constitucional como derecho humano. En tal virtud se introdujo “*el derecho a un ambiente saludable y equilibrado*” en 1979; lo mismo ocurrió con la Carta Fundamental de 1993, en el artículo 2°, inciso 22° es



reconocido como derecho fundamental al prescribir: "...a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida". Aunque esta versión literal es demasiado genérica e insuficiente, ella ha sido desarrollada e interpretada en un conjunto de normas de diverso rango en nuestro sistema jurídico.

En esa línea para el Tribunal Constitucional (TC) el medioambiente equilibrado es un conjunto de bases naturales de la vida y su calidad, lo cual incluye determinados componentes bióticos (flora y la fauna), abióticos (agua, aire o el subsuelo), los ecosistemas (las diversas especies que conforman una red de interacciones de orden biológico, físico y químico), e incluso la exósfera (la suma de todos los ecosistemas). A todo ello, habría que sumar los elementos sociales y culturales de los habitantes. En la STC Exp. 00048-2004-AI/TC, f.j. 33, señala: "*Una manifestación concreta del derecho de toda persona a disfrutar de un entorno ambiental idóneo para el desarrollo de su existencia, es el reconocimiento de que los recursos naturales (...) en tanto patrimonio de la nación, deben ser objeto de un aprovechamiento razonable...*"

Esta postura constitucional elocuente del acceso a un ambiente sano y equilibrado demanda contar con un sistema jurídico para su efectiva protección. En esa perspectiva, el Código Procesal Constitucional, en el inciso 23° del artículo 37°, Capítulo I del Título III (Procesos de Amparo) prescribe lo siguiente: "*El amparo procede en defensa de los siguientes derechos: de gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida*". Es decir, la garantía constitucional del proceso de amparo es un arma eficaz para tutelar los derechos ambientales y, muchos de los casos más complejos han sido tutelados por esta garantía constitucional.



Como consecuencia de esta explicación, el ambiente es definido como el conjunto de elementos sociales, culturales, bióticos y abióticos que se hallan asociados en un espacio y tiempo determinados. Es la sumatoria de la diversidad de elementos de la naturaleza y las diversas expresiones humanas en un momento histórico, ámbito y tiempo (Andaluz, 2004). Los grandes riesgos actuales que amenaza a la humanidad obligó a los Estados y la comunidad internacional asumir el reto paliar de alguna forma el problema de la contaminación global y, por ello, se recomendó que fueran introducidas en calidad de un derecho fundamental el ambiente sano y equilibrado; catalogado como un derecho perteneciente a la tercera generación (Foy-Valencia, 1997). Actualmente, el Derecho Ambiental en tanto rama autónoma se halla inmersa dentro el Derecho Público y el Derecho Privado (Priori Pasada, 1997). Asimismo, este derecho abarca una dimensión colectiva e individual (ello supone que podemos exigir la tutela de manera individual y también de forma colectiva); también incluye derechos patrimoniales y no patrimoniales (Caro Coria, 2001). Esta misma tendencia nacional es asumida en casi todos los Estados a nivel global por cuanto el desafío de la contaminación y la sobrevivencia humana adquiere esta misma dimensión.

#### **2.2.4. Dimensión jurídica de los daños al ambiente**

Desde un punto de vista genérico, daño es causar un perjuicio material o moral sufrida por una persona que da origen a una reparación cuando resulta del incumplimiento de una obligación o de un hecho cuya responsabilidad es impuesto por la ley (Flores-Polo, 2002). En otros términos, daño significa perjudicar, lastimar o provocar un perjuicio por culpa o dolo. En cambio, el daño ambiental, son todas aquellas acciones que están vinculadas directa o



indirectamente al medio ambiente y, dicha alteración puede darse por acción u omisión cuyos efectos son adversos al ambiente y sus elementos, que dañan o afectan al estado natural de las especies, la conservación y equilibrio de los ecosistemas que forman parte de la naturaleza. Casi siempre el impacto de los daños al ambiente es producido por las actividades humanas y el entorno donde opera en una dimensión antrópica o antropogénica.

Las diversas formas y dimensiones de los daños al ambiente no son casualidades, en otros términos, no surgen o producen al azar de las circunstancias. Son los seres humanos –unos más que otros– quienes, como efecto de las múltiples y diversidad de actividades dirigidas a satisfacer sus necesidades especialmente materiales, no adoptan las debidas precauciones para no afectar o dañar el ambiente y la naturaleza y, hacer lo posible por su preservación, protección, recuperación o regeneración de la naturaleza y el ambiente donde habitamos. Cada uno de esos actos ocasionan impactos severos y negativos que degradan paulatinamente cada vez más el ambiente y, cuyo efecto inmediato o mediato atenta contra la salud individual y de la comunidad.

Al respecto, refiere De Miguel Perales (1994), el daño ambiental adquiere también una dimensión jurídica en la modalidad de responsabilidad civil, pues, como consecuencia de la contaminación del ambiental (sufrir una intoxicación por beber agua contaminada ocasionada por una industria, por ejemplo) puede ser agravada en su salud y bienes materiales. También existen daños colectivos, en sentido lato, cuando afecta a varios individuos o a toda una comunidad. Los daños colectivos son calificados como difusos dado que se extiende o propaga en los integrantes del conjunto de una determinada población. Aquí es pertinente



sindicar la responsabilidad de cada uno de los Estados, pues, como se ha denunciado hay unos que contaminan más que otros como consecuencia del desarrollo industrial a gran escala. Los países de EEUU y la República Popular China están sindicados como los países más contaminadores del ambiente a nivel global.

También se califica como daño colectivo cuando se causan perjuicios a la naturaleza (fauna, flora, suelo, agua, aire, ecología, etc.) que forman parte del paisaje reconocidos legalmente como patrimonios culturales de la Nación. De todo lo dicho, el daño ambiental constituye el menoscabo al goce de un medioambiente sano y digno para la vida (Morales, 1997). La STC Exp. 00048-2004-AI/TC, f.j.32, al respecto ha señalado: *“El uso sostenible de los recursos naturales obliga a la tarea de rehabilitar aquellas zonas que hubieren resultado afectadas por actividades humanas destructoras...”*.

### **2.2.5. La industria minera conforme a la legislación nacional**

La minería en el Perú, es una actividad que fue desarrollada desde la época pre-inca e inca, pero con fines y características diferentes a lo que hoy significa y representa la minería. Desde la llegada de los españoles, la actividad minera adquiere las dimensiones económicas, se constituye en un recurso de vital importancia dentro los objetivos económicos de la metrópoli española y los invasores. Para su consumación, en España ya existía una legislación para este rubro económico y que fue impuesto en sus colonias adecuándolos a sus propias conveniencias y características situacionales. No obstante, y pese a la existencia de dichas normas, la explotación a los habitantes de esta parte del continente fue brutal y extremadamente cruel con las poblaciones sometidas a la



explotación, conforme relatan y describen los historiadores (Palacios-Anzules, *et al.* 2022).

En la actualidad, en tanto somos un Estado Constitucional de Derecho, la situación y condiciones es diametralmente diferente. Para toda la actividad humana existe una norma jurídica específica, en el caso de la industria minera tenemos, el D.S. 014-92-EM o Texto Único Ordenado (TUO) de la Ley General de Minería y sus modificatorias. Esta es la norma base que orienta toda actividad minera en el país. Pero, esta norma no es aislada de otras de distinta naturaleza; a ella están implícitamente relacionadas normas que regulan aspectos ambientales, tributarias, laborales, administrativas, civiles, penales, constitucionales, etc.

De otro lado, la importancia de la industria minera extractiva desempeña un rol decisivo en la vida económica del país, en otros términos, como se suele afirmar: "la minería en el Perú es la que para la olla". Es mediante la minería que podemos afirmar que nuestra economía ha tenido un crecimiento significativo en las últimas dos décadas. Al respecto un estudio dirigido por Baca Tupayachi (2021) señala que el crecimiento se dio con tasas superiores al 7% en el transcurso de varios años consecutivos, aportó el 60 % de las exportaciones, el 30 % del impuesto a la renta, el 17 % de los tributos y el 13 % del Producto Bruto Interno (PBI) según las referencias oficiales de la INEI (2021).

El nuevo enfoque es diferente al sistema jurídico anterior (Siglo XIX y XX) de la industria minera; hoy existen estándares que demandan que esta actividad respete el enfoque del *desarrollo sostenible* de las poblaciones que forman parte de las áreas de influencia en una localidad o región; y, además, en el marco de una política de *excelencia ambiental y social*, como parte de la política de Estado



en el manejo y uso de los recursos naturaleza y, el beneficio compartido con el entorno social o áreas de influencia.

Cuando señalamos que el D.S. 014-92-EM, no es una norma aislada, es porque se halla asociada directa o indirecta a otras normas jurídicas e instituciones públicas sin las cuales no podría cumplir sus actividades y cometido de acuerdo a nuestro cuerpo normativo nacional. Para el caso, señalamos algunas de las instituciones que están relacionadas en forma directa con la minería a nivel nacional: Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Agricultura, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud, Servicio Nacional de Certificación Ambiental, Oficina de Evaluación y Fiscalización Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Sistema de Derechos Mineros y Catastro, Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, Gobiernos Regionales y Municipalidades.

Como podemos ver, dada la importancia de la industria minera para solventar la economía nacional y para garantizar la legalidad de sus operaciones y, sobre todo para prevenir la contaminación ambiental se hallan involucradas muchas instituciones, cada una de ellas, con su respectiva especialidad, técnicos y normas reglamentarias. A los que cumplen con la normatividad minera vigente, especialmente el D.S. 014-92-EM y los relacionados a la protección del ambiente, se les denomina *minería formal*. En cambio, a quienes la incumplen total o parcialmente, son tipificados como *minería informal* o *ilegal*.

#### **2.2.6. La minería ilegal e informal en la legislación nacional**

En nuestro sistema jurídico para determinar si una actividad minera se desarrolla en el marco de la legalidad tiene que someterse a lo que prescribe el





TUO de la Ley General de Minería que contiene el D.S. 014-92-EM y demás normas complementarias, por ejemplo, la Ley General del Ambiente o el Código Penal. En el Título Preliminar del D.S. 014-92-EM, se hallan los principios rectores de la actividad minera en el país, así en el Art. III señala: *“El Estado protege y promueve la pequeña minería y la minería artesanal, así como la mediana minería, y promueve la gran minería”*. Este principio se inscribe en el hecho de que el Perú es conocido como un país eminentemente minero, por ello, en el contexto internacional está posesionado en los primeros lugares, por ejemplo, en cobre, plata, oro, zinc, etc. También se acredita en el hecho de que las empresas más importantes del sector minero a nivel internacional operan en el país.

Conforme a nuestra legislación, la actividad minera se inicia con el cateo, prospección, exploración, explotación, labora general, beneficio, comercialización y transporte minero (Art. VI del T.P.). La calificación de cada una de estas etapas corresponde a los organismos del Estado. Estas actividades (Art. 7), pueden ser desarrolladas tanto por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o mixtas. La industria minera se lleva a cabo mediante la obtención de una concesión minera. De acuerdo al contenido del Art. 9, *“la concesión minera otorga a su titular el derecho a la exploración y explotación de los recursos mineras...”*. Una concesión minera es un inmueble distinto y separado del predio donde se encuentra ubicada y le otorga a su titular un derecho real con las mismas características prescritas en el Código Civil. Los demás aspectos específicos se hallan descritos en la norma aludida que son de cumplimiento obligatorio para quienes intentan ejercer esta actividad en el marco legal y constitucional.



No obstante, pese a la existencia de una abundante legislación minera y ambiental, en el Perú se atraviesa una situación de extrema preocupación para el Estado y la sociedad. Nos referimos al crecimiento exponencial de la minería ilegal e informal en casi todo el territorio nacional que, hace caso omiso a la ley de minería y ambiental que compromete a más de un millón de personas de manera directa o indirecta. Esta situación tiene especial incidencia en el departamento de Madre de Dios, donde la explotación se da en el sistema *aluvial* (Vargas-Sacha, 2022). Para mejor ilustración, los tipos de minería se dan en dos modalidades de acuerdo a las condiciones que se presenta en la naturaleza: minería *filoniana* y *aluvial*. La primera es consecuencia de los procesos de erupción volcánica cuyas características son: se hallan en el subsuelo y en profundidad, tiene crecimiento vertical y son yacimientos subterráneos, al igual que su explotación. La segunda (*aluvial*), fue causado por los desplazamientos producidos por fuerzas de la naturaleza, tales como la lluvia, los huaycos, los ríos, etc., que han provocado el desplazamiento de los minerales, caso del oro, de las partes más altas a las más bajas (Ruíz Bravo & Mayor Sánchez, 2018).

En el caso de Madre de Dios, el crecimiento exponencial y la intensidad a gran escala de la explotación minera ilegal e informal se desarrolla en forma *aluvial* que se distingue por lo siguiente: a) el mineral se halla casi a flor de tierra o en poca profundidad; b) el mineral no es consecuencia de un proceso geológico sino de terminados fenómenos externos que han provocado su desplazamiento de su lugar de origen a otros; c) el yacimiento y ubicación del mineral se muestra en forma horizontal; y, d) es relativamente de fácil explotación con instrumentos de poco costo y tecnología.



En ese contexto y ámbito de investigación, lo que prevalece son la *minería ilegal* y la *minería informal*. Las diferencias son respecto a algunos matices de orden jurídico y técnico. Así, conforme afirman Ruíz-Bravo & Mayor-Sánchez (2018), la minería informal es cuando las actividades mineras son efectuadas en espacios o áreas no prohibidas pero que lo hacen incumpliendo las normas regulativas de orden administrativo y legal exigidos al sector minero, sea carácter ambiental, técnico e instrumental (cuando utilizan insumos y maquinaria que no corresponde, por ejemplo). En esta modalidad de actividad minera están, mayormente, los pequeños mineros de nominados *artesanales*, sea como personas naturales o jurídicas. Este sector abarca a miles de personas (e incluso a familias y comunidades enteras) para quienes el Gobierno desde los tiempos de Alberto Fujimori han desarrollado programas con la finalidad de “formalizarlos”, pero, todos los intentos han fracasado. Una de las últimas normas es el DL N° 1105.

Respecto a la *minería ilegal*, la norma antes indicada, en el artículo 2, literal “b”, señala: “Es aquella actividad no autorizada que se realiza en espacios prohibidos: 1. Ríos; 2. Lagunas; 3. Cabeceras de cuenca, y 4. Zonas de amortiguamiento de áreas naturales protegidas y que produce un daño al ambiente”. Asimismo, cuando esta actividad en sus operaciones ilegales, usan maquinaria pesada (cargadores frontales), equipos de energía, herramientas de diversos tipo e insumos prohibidos por la legislación. Esta es la actividad que más amenazas y riesgos ocasiona al medio ambiente y la degradación de los recursos naturales. En el departamento de Madre de Dios, prevalece preponderadamente la minería ilegal como la actividad más perjudicial para la naturaleza.

En el marco de la ilegalidad y para cumplir sus fines, los mineros ilegales han comprometido a cientos de personas y sus familias, dando lugar a centros poblados donde se han convertido en espacios “liberados” (no existen autoridades) donde proliferan todo tipo de negocios (artefactos, alimentos, bebidas alcohólicas, etc.); la trata de personas destinadas a la explotación sexual; la venta en de espacios para vivienda o pequeños campamentos, etc. En estos lugares no existe la presencia del Estado y los que ejercen “autoridad” son las organizaciones criminales quienes imponen sus condiciones en todas las actividades que en esos lugares se realizan.

### 2.2.7. La minería ilegal-informal y el rol del Ministerio Público

En la perspectiva de erradicar la minería ilegal, con la modificación del Código Penal y la incorporación del artículo 307-A se precisa el tipo base. Dicha norma sanciona: “*Será reprimido con pena privativa de la libertad no menor de cuatro años ni mayor de ocho años y con cien a seiscientos días el que realiza actividades de exploración, extracción, explotación u otros actos similares, de recursos minerales (...)*”, siempre que no cuente con la autorización del Ministerio de Energía y Minas o la entidad regional y que con dichos actos tiendan a ocasionar daños o cualquier forma de alteración al ambiente y su calidad, a sus componentes y tengan incidencia en la salud ambiental.

En estos casos, el bien protegido es el correcto equilibrio del ambiente natural; los sujetos activos vienen a ser quienes realicen actos de exploración, explotación o similares de los recursos minerales; la conducta punible respecto a la actividad objetiva se sujeta al verbo rector del tipo penal de “realizar” las actividades ilegales de las ya mencionadas; en cambio la tipicidad subjetiva es el hecho que el sujeto realice la actividad proscrita por la ley.



Respecto a la naturaleza del presente estudio, somos del criterio que los intereses difusos de la protección del ambiente es la preservación del equilibrio ecológico como uno de los más relevantes intereses de la comunidad que merece la protección del Estado y la comunidad. Ello compromete a conservar el equilibrio en el conjunto de la naturaleza, asumir la defensa el paisaje natural, conservar y cuidar la fauna, erradicar la polución, diseñar un desarrollo urbano planificado que compatibilice y conviva con el entorno natural. En ese entender, la acción colectiva es un imperativo para que toda persona pueda gozar de un ambiente saludable y vivible. También, los intereses difusos o supraindividuales, pertenecen idénticamente en igualdad de condiciones a la pluralidad de sujetos del entorno comunitario, por cuanto una lesión de esta magnitud afecta simultáneamente a todos sus integrantes.

En el afán de hacer frente a las acciones delictivas, se han instituido las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental quienes cumplen los requerimientos de la comunidad con su actuación oportuna, homogénea, eficiente y previsible del respeto a los derechos humanos frente al accionadas de las conductas ilícitas. Los fiscales, en estos casos, no deciden la sanción, pero solicitan que el Poder Judicial juzgue (STC Exp. 3395-2011-PHC/TC), lo que significa que existe exclusividad del Ministerio Público en el ejercicio de la acción penal. Pero, para ello, tiene el deber de definir los actos ilícitos y pre-delictivos o pre-criminógenos y si es posible ubicar dentro el *iter criminis* a un problema de relevancia social como es, por ejemplo, la minería ilegal e informal.

En ese sentido, la prevención del delito es un elemento inescindible del Derecho Penal ubicado dentro la criminología que se aboca al análisis del delito en el afán de poner de relieve las estrategias y medidas pertinentes a fin de evitar



acciones delictivas. En otras palabras, prevenir significa utilizar todas las medidas e instrumentos que hagan posible disuadir al potencial delincuente con la amenaza de una sanción. Como señala García-Pablos de Molina (1991), prevención significa la acción y eficacia preventiva de la pena y funciona como acción motivacional que hacer retroceder al infractor de cometer una posible conducta delictiva.

En el desempeño de estas fiscalías, en el art. 10°, numeral 2°, establece: "Planificar, dirigir y supervisar las acciones destinadas a la prevención de conductas tipificadas en el Código Penal (...) excepto los delitos que corresponden conocer a las fiscalías especializadas...". En todos los casos demanda ejercer sus funciones razonablemente, de formas proporcional, respetando los principios, valores y normas constitucionales referidos a la protección de los derechos fundamentales de la persona humana. Con ese cometido se han instituido las recientes Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental (FEMA).

En el caso materia de estudio, en el país al ser escenario de problemas medioambientales provocados por la minería ilegal e informal y, como consecuencia de ello, se han desencadenado sucesivos conflictos sociales promovido por sectores radicales –inclusive con heridos y la pérdida de vidas humanas– lo que ha permitido optar por aplicar estrategias comprometiendo a organismos multisectoriales en el afán de paliar esta confrontación de legalidad-ilegalidad, donde en gran medida el rol que desempeñen las fiscalías que conocen los casos son clave.

En estas situaciones, afirma Bringas-Flores (2021), "*estos conflictos no abordados a tiempo han creado dificultades al momento de darles una solución*"



(116), es decir, los problemas tienen que ser abordados en un momento oportuno para llegar a alguna solución. En suma, al haberse instituido las fiscalías de prevención del delito ambiental, en el departamento de Madre de Dios asumen una gran tarea que cumplir, pero del análisis situacional de las funciones que desempeñan, los resultados no son nada halagadoras en cuanto se refiere a la lucha por reducir la acción de la minería ilegal o informal.

A todas luces y de las evidencias obtenidas de la degradación y destrucción de grandes proporciones de la naturaleza y los altos grados de contaminación ambiental nos permite afirmar que existe serias limitantes, humanas y logísticas para que los fiscales puedan cumplir a cabalidad sus fines en el marco de la ley y la legalidad.



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Tomando como referencia la postura de Hernández, Fernández y Baptista (2014, 4) en cuestiones de investigación científica actualmente prevalecen los paradigmas: el *enfoque cualitativo* y el *enfoque cuantitativo*; a estos dos enfoques se añade el enfoque *mixto*. La investigación desarrollada, en cuanto el Derecho es parte de las ciencias sociales, se aplicó el enfoque cualitativo.

#### 3.2. MÉTODOS APLICADOS

En primer lugar, debemos precisar que metodología científica es el conjunto de principios, categorías y leyes conducentes al conocimiento de la verdad objetiva. En tal consideración, los métodos existentes en el Derecho, y como nos ilustra Machicado (2023), en este tipo de estudios prevalecen los métodos: *exegético*, *interpretativo*, *sistemático* y *casuístico*.

#### 3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

En estudios en el ámbito jurídico existen una diversidad de tipologías, pero tratándose de un problema como el expuesto, el estudio se desarrolló desde una perspectiva *descriptiva*, *interpretativa* y *propositiva* (Witker, 1987). Según La Fuente & Marín, así como Bernal (2010), los estudios descriptivos analizan las





características de las propiedades y los rasgos específicos de un determinado fenómeno que es un problema aún sin solución. Lo evaluativo significa la utilización de determinados procedimientos, tales como la evaluación propiamente dicha, de los factores que ocasionan un problema, asimismo, el valorar, diagnosticar o peritar los elementos que lo constituyen. El tipo propositivo conduce a diseñar alternativas de solución al problema dado.

### 3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El epistemólogo Mario Bunge (2007), describe dos tipos de investigación: la básica y la aplicada. En consideración a esta división, el presente estudio se ubica en el nivel de *investigación aplicada*, porque no se limita a crear nuevos conocimientos (teorías), sino su finalidad es utilizar los conocimientos adquiridos con fines prácticos para resolver un problema.

### 3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el diseño de la investigación se efectuó en el contexto del campo jurídico y socio-jurídico teniendo como centro el *positivismo jurídico*, la *hermenéutica*, la *dogmática* y *argumentación jurídica*.

### 3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.6.1. Población

Al hacer uso del *método inductivo*, la población está conformado por el departamento de Madre de Dios; y la muestra representativa por 100 ciudadanos de dos provincias que han colaborado en responder el cuestionario seleccionados al azar (probabilística). Asimismo, forma parte del análisis las dependencias públicas que asumen el rol de protección del ambiente y la lucha contra la minería ilegal e informal.



### 3.6.2. Muestra

Haciendo nuestro el parecer del autor señalado, la *muestra* viene a ser *el subconjunto* (parte de la población o universo) que tiene una dimensión representativa probabilística y sobre quienes se desarrollará el estudio. En cambio, el muestreo constituye la metodología para seleccionar a los individuos conformantes de la muestra, mediante procedimientos y criterios específicos.

## 3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

### 3.7.1. Técnicas

Las técnicas pertinentes en este tipo de investigación, está constituido por fuentes primarias y secundarias:

- a) Fuentes primarias están constituidas por los casos empíricos materia de investigación mediante el trabajo de campo.
- b) Fuentes secundarias está constituida por el análisis documental de la bibliografía especializadas (artículos científicos, Internet, libros, monografías, estudios de equipos de investigación, etc.)

### 3.7.2. Instrumentos

Los instrumentos se adecúan al tipo de problema y enfoque cualitativo asociados a la ciencia jurídica:

- a) Ficha de recolección de las entidades públicas comprometidas en la lucha contra la minería informal e ilegal, así como encargados de la protección del ambiente.
- b) Ficha de recolección de datos de las zonas con índices de mayores actividades de la minería ilegal e informal en Madre de Dios.
- c) Ficha de recolección de bibliografía especializada (Libros).



- d) Ficha de recolección de hemerografía (artículos científicos de revistas y afines).
- e) Cuestionario aplicado con preguntas cerradas a 100 ciudadanos de los distritos de las provincias más importantes del departamento de Madre de Dios.
- f) Matriz de consistencia.

### **3.8. ÁMBITO Y TIEMPO DE INVESTIGACIÓN**

El ámbito de estudio está delimitada a los distritos y provincias del Departamento de Madre de Dios y, el tiempo se reduce a las evidencias en forma lineal del período que corresponde al año 2021.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. EXPOSICIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

##### 4.1.1. Cuestiones previas

En primer lugar, como hemos indicado en el Capítulo I, la presente investigación ha sido desarrollada en el marco, esencialmente, bajo el *enfoque cualitativo*, empero, se ha cuantificado las opiniones obtenidas en el instrumento aplicado para conocer la opinión de los participantes (encuesta). En las investigaciones cualitativas, mayormente, se analizan e interpretan las conductas humanas, y por sus propios límites epistemológicos no exigen aplicar procedimientos numéricos o matemáticos rigurosos como sucede en las investigaciones experimentales o cuasi experimentales. En este caso, lo que prevalece es el análisis-crítico, descriptivo, evaluativo, hermenéutico y argumentativo.

#### 4.1.2. Situación de la minería ilegal e informal en Madre de Dios

Según las indagaciones de fuentes oficiales, de estudios de investigación y, especialmente, del "Proyecto Prevenir" de USAID (2022) en el departamento de Madre de Dios la minería estaría distribuido de la siguiente manera:

#### Cuadro 11

*Distribución de la minería en madre de dios*

Tipo de minería	Mineros	Porcentaje
Mineros informales	32 395	67%
Mineros ilegales	11 350	23%
Mineros formales	5 100	10%
<b>Total</b>	<b>48 845</b>	<b>100</b>

*Fuente: Propia del investigador*

#### INTERPRETACIÓN:

Los datos revelan la presencia de tres categorías distintas de minería en la región de Madre de Dios: informal, ilícita y formal. Los mineros informales son personas que operan fuera del marco legal y no respetan la normativa legal. Sin embargo, han tomado medidas o mostrado su compromiso para formalizar sus operaciones. Según la Tabla 1, este sector es el más numeroso y representa el 67% del total. Sin embargo, los mineros ilegales hacen caso omiso de la ley y operan en zonas, como reservas o parques nacionales, donde la ley les prohíbe hacerlo. Se dedican a la destrucción despiadada de bosques, la contaminación de fuentes de agua y el uso de sustancias tóxicas como el mercurio. Además, se niegan a someterse al proceso de formalización. Tanto la producción de oro

informal como la ilegal tienen efectos igualmente perjudiciales para la naturaleza y el medio ambiente, y el oro resultante se vende en el mercado negro. Según los datos presentados en la tabla, representan el 23%. Los mineros formales son individuos que se dedican a las actividades de exploración, explotación, beneficio y comercialización de acuerdo con la normativa legal. Según los datos presentados en la tabla 1, su representación asciende sólo al 10%.

#### 4.1.3. Instituciones públicas implicadas en el sector minero

En la actividad minera en sus diversas modalidades (informal, ilegal y formal) que se desarrolla en el ámbito de investigación, están implicados instituciones y funcionarios del más alto nivel gubernamental y de carácter regional. Todas estas instituciones que se hallan expuestas en el Cuadro 2, asumen responsabilidades de manera directa, pues, sin sus autorizaciones, fiscalización o control, no es permisible la realización de la industria minera en el Perú.

**Tabla 12**

---

#### Dependencias públicas implicadas con la minería

---

1. MINEM: Ministerio de Energía y Minas.
  2. MINAG: Ministerio de Agricultura.
  3. MINAM: Ministerio del Ambiente.
  4. MINSALUD: Ministerio de Salud.
  5. SENACE: Servicio Nacional de Certificación Ambiental.
  6. PRODUCE: Ministerio de la Producción.
-



7. OEFA: Oficina de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
  8. EIA: Estudio de Impacto Ambiental.
  9. SEIA: Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
  10. SIDMCAT: Sistema de Derechos Mineros y Catastro.
  11. CIRA: Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos.
  12. SINAMPE: Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
  13. SNGRH: Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.
  14. OSINERGMIN: Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas.
  15. SUNAT: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.
  16. GORE: Gobiernos Regionales.
  17. Otros.
- 

Respecto al cumplimiento de sus funciones, es materia de hacer una evaluación más detenida, sin embargo, por la opinión vertida por las personas que han participado en la encuesta, un buen porcentaje desapruban las responsabilidades que asumen los funcionarios de estos organismos para proteger el ambiente de su contaminación, de la depredación de los bosques y combatir la minería informal e ilegal.

#### **4.1.4. Resultados de la encuesta**

En esta parte exponemos los resultados de la encuesta. Este procedimiento instrumental es usual en las investigaciones cualitativas por cuanto nos ha permitido incrementar la recopilación de información en base a un cuestionario diseñado de acuerdo al planteamiento del problema para conocer la percepción



de los ciudadanos que habitan en algunos distritos del departamento de Madre de Dios. Para conocer los resultados se aplicó un muestreo de tipo probabilístico o aleatorio simple de 100 personas quienes formaron parte de dicha población y tuvieron la misma posibilidad de ser seleccionadas para la entrevista. A partir de dicha muestra se ha realizado la inferencia del total de la población. El cuestionario, también fue objeto de la selección de las zonas con mayor afectación e incidencia de la minería ilegal, donde la deforestación de los árboles naturales ha sido más intensa y la contaminación del ambiente por uso de sustancias contaminantes son más elocuentes. En este caso fueron dos provincias: Tambopata (33 % de su superficie afectada y abarca el 42% del territorio del departamento); los distritos de la provincia de Manú y un menor porcentaje de la población de Maldonado.

El tipo de preguntas son cerradas, con respuestas a las alternativas claras para la mejor comprensión de los encuestados y fueron implementadas en los meses de julio, setiembre y noviembre del año 2021 en las provincias indicadas. Todos los entrevistados fueron personas mayores de edad, de ambos sexos y con domicilio habitual en las indicadas provincias. Aunque inicialmente se tuvo problemas con las personas a quienes solicitábamos su colaboración, en la medida que se les explicó que era para un trabajo de investigación, se flexibilizó la relación.

La respuesta a todas las preguntas en número de diez, se hallan expuestas en Tablas, donde se describe el tipo de preguntas, la selección de la respuesta, el total de la respuesta de cada una de las alternativas y el porcentaje respectivo. Luego, cada una de las tablas tiene su respectiva interpretación que contiene el análisis de la percepción de las personas participantes.





**Tabla 1:**

*Percepción de la contaminación ambiental en el Departamento de Madre de Dios.*

<b>Respuesta</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Si	58	<b>58</b>
No	17	<b>17</b>
Relativamente	25	<b>25</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Fuente: preparado y obtenido por el propio investigador*

### **INTERPRETACIÓN**

Aunque la pregunta parece obvia por cuanto es notorio y público la situación de contaminación del ambiente en el ámbito de investigación, pero para conocer de manera directa la percepción de quienes son actores del diario vivir en las zonas donde se aplicó el cuestionario. Al respecto, un 58 % reconoce que su existe contaminación ambiental; un 25 % manifestó que el grado de contaminación es muy relativa y creen que se ha sobredimensionado el problema; y, un 17 % considera que no existe contaminación. Desde luego, cuando nos referimos a la situación de contaminación ambiental es aquella producida por acción de la minería ilegal e informal y la destrucción de los bosques por la manipulación de sustancias contaminante.

**Tabla 2:***Factores que contribuyen a la contaminación ambiental en Madre de Dios.*

<b>Respuesta</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
a) Deforestación de árboles	11	<b>11</b>
b) Minería ilegal –informal	45	<b>45</b>
c) Residuos sólidos y mercurio	20	<b>20</b>
d) Irresponsabilidad de autoridades	24	<b>24</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Fuente: preparado y obtenido por el propio investigador***INTERPRETACIÓN:**

Respecto a esta segunda pregunta, las personas participantes en la aplicación del presente instrumento señalaron diferentes factores como las causantes de la contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios. Así, un 45 % atribuye al acelerado proceso de contaminación ambiental a la intensa actividad de la minería ilegal e informal; en cambio, 24 % atribuye a la inacción o conducta nada responsable de las autoridades encargadas de hacer frente a la minería ilegal; en esa línea, un 20 % considera al uso indiscriminado de sustancias tóxicas que contaminan especialmente el suelo y el agua en las áreas donde operan la minería ilegal; y, un 11 % respondió que se debía a la deforestación de los bosques en cientos o miles de hectáreas, y el incremento masivo y acelerado de la deforestación frente a la falta de supervisión de las autoridades para el debido control.



**Tabla 3:**

*Nivel de contaminación ambiental en Madre de Dios.*

<b>Respuesta</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Situación permisible	45	<b>45</b>
Situación grave	33	<b>33</b>
Situación muy grave	22	<b>22</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Fuente: preparado y obtenido por el propio investigador*

### **INTERPRETACIÓN:**

Al respecto del grado de contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios por la acción de la minería ilegal e informal no existe uniformidad, aun cuando se han realizado diversos estudios científicos tanto por organismos oficiales como extraoficiales. En el caso de los encuestados, también varía esta situación; así un 45 % considera que la situación de la contaminación se halla en un grado de permisibilidad, es decir, no es para alarmarse; en cambio, un 33 % considera que la situación es grave; y, un 22 % es de la opinión que el problema de la contaminación es muy grave, en ese entender, un menor parte de la población muestra interés y conciencia sobre el estado real de la afectación que implica la contaminación en la región, en tanto que un mayor porcentaje lo tomo con normalidad, como una actividad regular y normal.

Sin embargo, se conuerda que en los tres casos existe una mayoría, cuyas respuestas realizadas en las encuestas considera que la situación es grave o muy grave.

**Tabla 4:**

*Calificación a las entidades encargadas de enfrentar la minería ilegal e informal.*

<b>Respuesta</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Positivo	15	<b>15</b>
Negativo	64	<b>64</b>
Regular	21	<b>21</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Fuente: preparado y obtenido por el propio investigador*

### **INTERPRETACIÓN:**

Como se ha explicado ampliamente en el cuerpo de la tesis, a la fecha existen diversos organismos públicos de diverso nivel (nacional, regional y local) encargados de hacer frente a los mineros ilegales e informales en todo el departamento de Madre de Dios, no obstante, no estarían cumpliendo sus funciones conforme a los requerimientos que la situación exige.

Frente a esta realidad, los encuestados han respondido a la pregunta de la siguiente manera: un 64 % considera que el rol de las autoridades en esta materia es negativo; por otra parte, un 21 % considera que es de un nivel regular en tanto hacen todos los esfuerzos posibles para cumplir sus atribuciones; y, únicamente un 15 % afirma que el rol de las autoridades es positivo; de lo que se puede evidenciar que una gran cantidad de personas considera deficiente en su acción de control por parte del estado a través de sus entidades y autoridades encargadas de control y supervisión de las actividades mineras.

**Tabla 5:**

*Entidades con mayor calificación en el desempeño, en la lucha contra la minería ilegal e informal.*

<b>Respuesta</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Ministerio del Ambiente	12	<b>12</b>
PNP-FFAA	25	<b>25</b>
Ministerio Público	09	<b>9</b>
Defensoría del pueblo	02	<b>2</b>
Gobierno regional	12	<b>12</b>
Ninguno	40	<b>40</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Fuente: preparado y obtenido por el propio investigador*

### **INTERPRETACIÓN:**

La pregunta tiene relación con la anterior y se refiere al nivel positivo que asumen las autoridades respecto en la lucha contra la minería ilegal e informal: nacional (Ministerio de Energía y Minas, Ministerio del Ambiente, FFAA), regional (Gobierno Regional) y local (Fiscalía en Materia Ambiental, PNP, municipalidades, etc.), entre otras entidades. De la respuesta de los encuestados se advierte: un 25 % considera que son la PNP y las FFAA que actúan de manera positiva contra la minería ilegal; un 12 % indica al Ministerio del Ambiente; un 12 % al Gobierno Regional; un 9 % al Ministerio Público; un 2 % la Defensoría del Pueblo. Pero, un 40 % de los encuestados considera que ninguna de las entidades mencionada desarrolla sus actividades de manera positiva frente a la minería ilegal e informal.

**Tabla 6:**

*Actividades que ocasionan la contaminación al ambiente y destruye la naturaleza en Madre de Dios.*

<b>Respuesta</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Minería ilegal e informal	34	<b>34</b>
Tala y deforestación de árboles	21	<b>21</b>
Sustancias tóxicas y ríos residuos sólidos	12	<b>12</b>
Inacción de las autoridades	33	<b>33</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Fuente: preparado y obtenido por el propio investigador*

### **INTERPRETACIÓN:**

Son múltiples los factores que producen la contaminación del ambiente en el ámbito de estudio y todos ellos se hallan asociados o van en cadena. Por ello, los ciudadanos encuestados han respondido de la siguiente manera: un 34 % considera que se debe principalmente a la actividad de la minería ilegal-informal; un 33 % es de la opinión que se debe a la inacción o falta de responsabilidad de las autoridades del departamento; un 21 % afirmó que el factor es la tala de árboles que ocasiona la deforestación del bosque; y, un 12 % considera que se debe al uso indiscriminado y sin control del uso de sustancias tóxicas y los residuos sólidos que causan daños irreversibles al agua y el suelo.

De lo que desprende, que la población encuestada, la misma que es un muestreo de percepción de la realidad, es consciente de la falta de acción y presencia del

estado a través de sus autoridades implican y repercuten en la afectación constante mediante la contaminación y destrucción de la naturaleza.

**Tabla 7:**

*Desempeño del MP y PJ en la lucha contra la minería ilegal e informal que depredan el ambiental en Madre de Dios.*

<b>Respuesta</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Ineficaz	55	<b>55</b>
Positivo	12	<b>12</b>
Regular	22	<b>22</b>
No opina	11	<b>11</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Fuente: preparado y obtenido por el propio investigador*

**INTERPRETACIÓN:**

Sin lugar a dudas, las entidades que desempeñan un rol protagónico y decisivo en la lucha contra todos los ilícitos en el país, entre ellos, la minería ilegal e informal, son el Ministerio Público y el Poder Judicial. Al respecto, se tiene la siguiente percepción de los ciudadanos: un contundente 55 % considera que la labor del MP y el PJ es ineficaz; en cambio, un 22 % es del parecer que su desempeño es regular; un 12 % afirmó que, pese a todas las limitaciones y dificultades, el rol de la PM y el PJ debe ser calificado como positivo. En esta parte, un 11 % no quiso opinar.

Un importante porcentaje responsabiliza al las autoridades del Ministerio Publico y Poder Judicial, en la ineficacia que estas instituciones muestran para el control

de la contaminación y destrucción de la naturaleza; además de precisar que otro porcentaje importante muestra desconocimiento al respecto de las funciones de estas instituciones.

**Tabla 8:**

*Factores que impiden la lucha eficaz contra la minería ilegal-informal en Madre de Dios.*

<b>Respuesta</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Falta de recursos económicos	12	<b>12</b>
Falta de recursos humanos	19	<b>19</b>
Corrupción	49	<b>49</b>
Insuficiente personal de la PNP	20	<b>20</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Fuente: preparado y obtenido por el propio investigador*

**INTERPRETACIÓN:**

Es loable reconocer que existe un conjunto de limitaciones y condicionamientos que dificultan la lucha eficaz y eficiente contra la minería ilegal-informal en esta parte sur del país. Al respecto, un 49 % atribuye una de las principales dificultades de la corrupción en las que estarían comprometidas determinadas autoridades; un 20 % consideró que es el insuficiente número de personal policial que no se abastece para cubrir todas las zonas donde opera la minería ilegal e informal; el 19 % considera que faltan recursos humanos al margen de la PNP para hacer frente a la situación; y, un 12 % manifestó que mientras no exista



recursos económicos suficientes no se podrá hacer frente al poder económico de la minería ilegal.

Respecto de los resultados de la encuesta, analizada la misma, existe un porcentaje que coinciden en una barrera existente para el control de la contaminación y el indicador señala a la corrupción como la principal barrera.

### Tabla 9:

*Grado de participación de la sociedad en la lucha contra la minería ilegal-informal.*

Respuesta	Total	%
Si participa	36	36
No participa	21	21
Considera riesgoso	43	43
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Fuente: preparado y obtenido por el propio investigador*

### INTERPRETACIÓN:

En la presente investigación una de las categorías de análisis es el grado de participación o compromiso de la comunidad y sectores privados en la lucha contra la minería ilegal e informal. A este respecto, la participación de la comunidad no es visible por cuanto gran parte de la población de manera directa o indirecta de beneficia de la minería en el departamento. Por ello, a esta pregunta han respondido de la siguiente manera: un 43 % manifestó que no participa en la lucha contra este flagelo en la región porque considera es riesgoso; el 36 % manifestó que si debe participar la comunidad porque a largo

plazo afectará a toda la sociedad; un 21 % considera que la comunidad o los sectores privados no deben participar porque para ello están las entidades públicas.

De lo señalado, la mayor parte de los encuestados consideran que la participación de la sociedad constituye un factor riesgoso siendo este el principal motivo.

#### **Tabla 10:**

*Posibilidades de solución el problema de la minería ilegal e informal y la contaminación ambiental en Madre de Dios.*

<b>Respuesta</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Si es posible	21	<b>21</b>
No existe posibilidades	58	<b>58</b>
Muy relativamente	21	<b>21</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Fuente: preparado y obtenido por el propio investigador*

#### **INTERPRETACIÓN:**

En referencia a esta última pregunta, al parecer cunde el pesimismo en la comunidad dado que son varias décadas en que los diferentes gobiernos de turno han intentado poner coto a la minería ilegal e informal en todo el país, pero todos los intentos han fracasado, pese a que se han diseñado varios programas de formalización de los informales o la legalización de los ilegales, así como agravado las penas para estos ilícitos. Por ello, a la presente pregunta respondieron: un 58 % considera que el problema no será resuelto; un 21 %



considera que sí será resuelto de manera relativa; y, otro 21 % considera que si es posible que se resuelva.

#### **4.1.5. DISCUSIÓN DEL ESTADO SITUACIONAL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y LA MINERÍA ILEGAL-INFORMAL EN MADRE DE DIOS**

Entre los fines y objetivos de la presente investigación es promover la defensa y protección del ambiente como un bien jurídico que forma parte de los derechos humanos de la colectividad frente a la amenaza de actos que lindan con la ilegalidad como consecuencia de la minería informal e ilegal y que envenenan el suelo, depredan los bosques y fuentes de agua, en grandes dimensiones en varias provincias y distritos del departamento de Madre de Dios.

Este departamento está ubicado en la zona baja de lo que es la Amazonía sur. Tiene una riqueza natural de gran importancia por cuanto posee una diversidad biológica única. Alberga tres parques nacionales, entre ellos, el “Parque Nacional del Manu” protegido por el Estado. No obstante, este departamento ha sufrido y sufre aún el embate irracional de explotación y destrucción de sus recursos naturales. Esta situación se inicia desde fines del siglo XIX con la “fiebre del caucho” y se prolonga hasta nuestros días con la “fiebre del oro” o la explotación minera aurífera de mediados del siglo XX y continúa en este siglo XXI.

Esta última actividad constituye, actualmente, un factor económico preponderante: representa el 67 % del total de las exportaciones de este departamento (MINEM, 2021), superando con exceso a la producción agropecuaria que alcanza el 26 % y el maderero el 7 %. En tal situación,



podemos afirmar que las principales amenazas a la naturaleza, conformado por bosques y la biodiversidad en el departamento de Madre de Dios, es el descomunal proceso de deforestación cuyos factores principalmente se atribuyen a:

- a) La "fiebre del oro" mediante el sistema de explotación aluvial que ha destruido más 100,000 hectáreas de bosque natural, con especial incidencia en la zona denominado "La Pampa" por la actividad de la minería ilegal e informal.
- b) La ampliación de la frontera agrícola sin planificación y zonificación para cuya finalidad se han destruido áreas de bosques protegidos en grandes dimensiones.
- c) La ampliación de los proyectos de infraestructura vial (carreteras primarias y secundarias), caso de la Interoceánica, que provocó la destrucción de grandes áreas de bosques. Estas vías, además, ha facilitado la deforestación y la expansión de las actividades ilegales: la minería, el narcotráfico y el contrabando, entre otros.
- d) La participación de organizaciones criminales que, en contubernio con algunas autoridades y funcionarios del Estado, no desarrollan acciones eficaces para erradicar la minería ilegal e informal.

Conforme hemos expuesto en los Cuadros que anteceden, la minería aurífera desarrollada en esta zona es preponderantemente informal e ilegal; con tal actividad, se ha contaminado de manera irreversible el suelo y el agua, principalmente, habiéndose perdido o degradado más de 100,000 hectáreas de bosques en los últimos 30 años. Esta descomunal la expansión de la minería ilegal e informal fue la causa del 53% de la destrucción del bosque entre los años



2011 y 2015 (Caballero, 2018). Así, por ejemplo, las zonas de amortiguamiento que forman parte de la “Reserva Nacional de Tambopata”, con la deforestación se han convertido en un paisaje desolador, casi inútil para la agricultura y la vida natural.

Esta minería ilegal e informal para consumir sus fines y objetivos hace uso de maquinarias de alta tecnología y costo: dragas, cargadores frontales, excavadoras, volquetes, bombas de agua, entre otros. Sin duda, en este tipo de minería ilegal e informal no están comprometidas únicamente las personas de condición económica humilde y en necesidad de sobrevivir con dicha actividad laboral, sino que, en ella, están involucradas grandes intereses económicos de empresas nacionales y extranjeras, de organizaciones criminales con mucho poder económico y logístico que tienen maniatados a las autoridades y al propio Estado. De forma reiterada se ha denunciado la colusión de políticos, funcionarios públicos, congresistas, etc., con esta minería.

Por ello, se afirma que la situación ambiental y minera es un problema complejo por los intereses económicos que ello representa. Así, las amenazas de recesión y crisis global, han incidido para que los precios de este mineral se hayan elevado y siempre con la tendencia de alcanzar mayores costos (actualmente más de \$ 2 000 la onza) porque es considerado como el mejor refugio para las economías personales, empresariales y estatales. Así, como es utilizado para fortalecer las economías legales, también sirve para las economías ilegales.

Para hacer frente a la dramática situación convertido en un problema de dimensión nacional, el Estado ha instituido y comprometido a instituciones del más alto nivel en el afán de erradicar la minería ilegal e informal en todo el Perú.



Para ese cometido sea ha creado el Alto Comisionado en Asuntos de Formalización de Interdicción de la Minería Ilegal y Remediación Ambiental, el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio del Ambiente, el Ministerio del Interior, la Fiscalía de la Nación, los Gobiernos Regionales, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), la SUNAT, el Poder Judicial, la Defensoría del Pueblo y el Congreso de la República.

Esta nueva estrategia responde a la necesidad de poner en tensión todos los recursos posibles del Estado por la incidencia que tiene la minería ilegal en varios sectores de la vida nacional. Así, la minería ilegal afecta a la salud de la población; ocasiona la inseguridad de la población donde operan; evaden el pago de impuestos; se valen de la explotación de personas sin respetar la legislación laboral; promueve la trata de personas (especialmente en la prostitución y actividades laborales), da lugar al ilícito de lavado de activos; surgen organizaciones criminales, etc.

En esa perspectiva, lo que se demanda es que, al ser un problema nacional, la lucha tiene que ser integral y coordinado donde participen el aparato del Estado, la comunidad, los medios de comunicación y sector privado organizado. No basta atribuir toda la responsabilidad a las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental (FEMA) en esta labor, tal como se escucha algunas posiciones; tampoco únicamente a la PNP o el Ejército. Se requiere como tenemos dicho: una lucha integral de carácter holístico si en efecto se quiere conseguir resultados positivos.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Perú es reconocido mundialmente como una prometedora nación minera debido a sus abundantes reservas de minerales muy codiciados. Las operaciones mineras se llevan a cabo en todo el país, abarcando las regiones costeras, la sierra y las zonas de selva tropical. Dentro de esta región, existen actividades mineras formales, informales e ilícitas. La minería ilegal es la que crece más rápidamente, con más de 2.312 emplazamientos. Las principales zonas donde se concentra esta actividad son los departamentos de Madre de Dios, Puno y Cusco. Se deduce que Madre de Dios cuenta con una población de unos 50.000 mineros ilícitos e informales.

**SEGUNDA:** Según informaciones del Ministerio de Energía y Minas, del total de la producción del oro que se produce a nivel nacional, el 25 % proviene de la minería ilegal e informal y es comercializado, en su mayor parte, en el mercado negro de Brasil, Bolivia, Chile e nuestro país; asimismo, el aporte de esta producción significaría aproximadamente el 16 % del PBI. Esta situación anómala de la producción aurífera ilegal se debe al alto costo que viene alcanzando el oro en el mercado internacional (aproximadamente \$ 2 000 la onza).

**TERCERA:** Desde el ámbito jurídico-penal, el bien jurídico supraindividual protegido por el ilícito de la minería ilegal, principalmente, es lograr la estabilidad y correcto equilibrio del ambiente natural que, pese a



constituir un bien jurídico de contenido autónomo, tiene una protección jerárquicamente inferior respecto a los bienes jurídicos individuales, en tanto su complejidad y por el número de personas comprometidas requiere su individualización por el cual se la considera como un delito atípico, según nuestra norma penal.

El problema de la contaminación ambiental en el Departamento de Madre de Dios adquiere la categoría de afectación de los intereses difusos porque afectan a una pluralidad de personas, en estos intereses están asociadas toda una comunidad y el Estado mismo. En estos casos, la titularidad del derecho a un ambiente sano y equilibrado es un derecho que no corresponde a un individuo en particular, sino que la lesión al medio ambiente afecta simultánea y globalmente a los intereses de todos los integrantes del conjunto de la comunidad.



## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que hacemos son algunas propuestas para solucionar el problema de la contaminación en el departamento de Madre de Dios ocasionado por acción de la minería ilegal e informal.

**PRIMERA:** Como parte de la política de Estado, es preciso impulsar el proceso de fortalecimiento del ordenamiento territorial y el catastro nacional y regional a fin de consolidar la información (bases de datos y mapas) respecto al otorgamiento concesiones y el uso de la tierra, con límites definidos, para determinar las áreas donde operan las personas naturales o jurídicas al margen de la ley y quienes se hallan en el marco legal.

**SEGUNDA:** Es una obligación del Estado el fortalecimiento de la autoridad institucional del Gobierno Regional de Madre de Dios en la gestión y fiscalización de la minería ilegal e informal, a fin de que asuma el liderazgo en la lucha contra los daños a los recursos naturales y al ambiente que viene ocasionando, para lo cual debe contar con la activa participación del Ministerio Público, el Poder Judicial, la Defensoría del Pueblo, las Municipalidades, la PNP-FFAA (dada la magnitud de la minería ilegal asociada a organizaciones criminales) y los demás organismos públicos.

**TERCERA:** Impulsar con mayor rigor y flexibilidad las políticas de formalización de los mineros y respetar a quienes se hallen en ese proceso a fin de garantizar el derecho al trabajo y alcanzar un medio de vida para



las personas y familias comprometidas y operan en áreas permitidas.

Como parte del proceso sancionador, es preciso actualizar y robustecer el trabajo de inteligencia, en colaboración con los organismos públicos y privados, para contrarrestar a la actividad de la minería ilegal e informal toda vez que, en ella, están asociadas otros tipos de actividades ilícitas: trata de personas, prostitución, sicariato, contrabando, lavado de activos, evasión de impuestos, entre otros.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andaluz-Westreicher, C. (2004). *Derecho ambiental, ambiente sano y desarrollo sostenible*. Lima: Proterra.
- Bringas Flores, S.M. (2021) con el título: *La actuación de las fiscalías frente a los conflictos sociales por labores extractivas mineras*”, publicado en la Revista *Actualidad Jurídica de Gaceta Jurídica* tomo 329, abril, pp. 98-121. Lima.
- Caro Coria, C. (2001). Presupuesto para la estabilidad del ecosistema como bien jurídico penal. En: Revista *Derecho y ambiente, nuevas aproximaciones y estimativas. Volumen II*. Lima: Fondo editorial PUCP, p. 147.
- Carrión A., C. (2012). Contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Chávez, Z. (2021): “*La dificultad del Estado para formalizar la minería informal del oro en Madre de Dios*”. *Acta Jurídica Peruana* N° 4 (2), p. 70. <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/285/249>
- De Miguel Perales, C. (1994). *La Responsabilidad Civil por daños al Medio Ambiente*. Madrid: Civitas.
- Diario el Comercio (2016). *Contaminación del ambiente en Madre de Dios*. *Equipo de Investigación*, 1 de junio.



- Foy Valencia, P. (1997). "En busca del derecho ambiental". En: *Derecho y ambiente: aproximadamente y estimativas*. Volumen I. Lima: Fondo editorial PUCP.
- García-Pablos de Molina, A. (1991). *La prevención del delito en un Estado social y democrático de derecho. Estudios Penales y Criminógenos (15), p. 79.*
- González-Ballar, R. (2019). *El derecho al ambiental del siglo XXI: reflexiones para las reformas necesarias*. En: Peña Chacón, M. *Derecho ambiental del siglo XXI*. Costa Rica: ISOLMA.
- Hernández H., J. A. (2019). *La contaminación ambiental y los daños a nuestra salud. Tecnológico de Monterrey (México).*
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, Ch. (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Lovis Trentin, I. C. (22/03/2021). *Cambio climático y agroecología en el desarrollo de Rio Grande Do Sul – Brasil*. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/medio-ambiente/climatico-y-agroecologia.
- MINAM (2016). Historia ambiental del Perú. Siglos XVIII y XIX. Recuperado de: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Historia-ambiental-del-Per%C3%BA.-Siglos-XVIII-y-XIX.pdf>
- Morales-Godo, J. (1997). La tutela de los intereses difusos y el medio ambiente. En: *Derecho y Ambiente: aproximaciones y estimaciones*. Lima: PUCP.



- Oreskes, N. (2022). La protección de la biodiversidad no es una causa perdida. Setiembre, Revista *Investigación y Ciencia*.  
<https://www.investigacionyciencia.es/revistas>.
- Palacios-Anzules, I., & Moreno Castro, D.W. (2022): "Contaminación ambiental" en la *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, vol. 6 (2), abril-jun.  
DOI: [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.93-103](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.93-103)
- Peña Chacón, M. (Editor). (2019). *Derecho ambiental del siglo XXI*. Costa Rica: ISOLMA.
- Priori Posada, G. (1997). La tutela jurisdiccional de difusos; una aproximación desde el Derecho Procesal Constitucional". En: *Revista Ius Et Veritas*, Pontificia Universidad Católica del Perú, n° 14. Lima, p. 98.
- Quispe, E. (2016). Presencia de minería ilegal y su necesidad de abordaje desde la realidad. Especialista de OEFA.
- Reyna R., J. (1999). Contaminación del ambiente. 2(1) 51-54. *Revista Industria Data*, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Ruiz-Bravo, H. & Mayor-Sánchez, J.L. (2019). La minería ilegal como delito de peligro abstracto en el Perú. *Actualidad Jurídica de Gaceta Jurídica tomo 294, mayo, pp. 149-161*. Lima.
- Ruiz-Bravo, H., & Mayor-Sánchez, J.L. (2018). La minería ilegal como delito de peligro abstracto en el Perú, análisis a propósito de la actividad de beneficio que desarrolla la minería ilegal aluvial en los causes de los ríos", *Actualidad Jurídica de Gaceta Jurídica tomo 294, mayo, pp. 149-154*. Lima.



Universidad Continental (s/f). Evolución del derecho ambiental en América Latina y en el Perú. Recuperado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=97RpFcSZyvM>

Vargas Sacha, H. (2022) en el artículo: "Minería informal e ilegal: alcances desde el ámbito social, económico y medioambiental en el Perú", publicado en la revista *Ciencia Latina, Revista Multidisciplinar*, vol. 6 (2). DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.2166](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2166)

Vargas-Marcos, F. (2005). La contaminación ambiental como factor determinante de la salud. *Revista Española de Salud Pública*, vol. 79 (2), marzo-abril, p. 117, Ministerio de Sanidad, Madrid-España. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17079201>

Vilela-Pincay, W., Espinoza-Encarnación, M., & Bravo-González, A. (2020). "Contaminación del ambiente ocasionado por la minería en la provincia del Oro". *Revista Internacional de Administración (Journal of International Management)* N°, Ecuador. DOI: <https://doi.org/10.32719/25506641.2020.8.8>

Yampara Vilca, A., (2023). "Responsabilidad de la entidades públicas y particulares por expansión de la minería ilegal-informal y contaminación ambiental en Madre de Dios – 2022". Publicado en la *Revista Internacional Polo del Conocimiento Ecuador*, ISSN 2550-682X, Vol. 8, N° 12 diciembre 2023 indexada. DOI: <https://doi.org/10.23857/pc.v8i12.6316>, disponible en <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6316>



## **Legislación nacional:**

Código Civil de 1984

Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol I: Marco Normativo General.

Constitución de 1979

Constitución de 1993

Decreto Ley N°1105

Decreto Supremo n° 008-2005-PCM.

Ley de Recursos Hídricos o Ley n° 29338.

Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública o Ley n° 27806.

Ley del Procedimiento Administrativo General Ley o Ley n° 27444.

Ley General del Ambiente o Ley n° 28611

Ley n° 28245 o Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Reglamento de la Ley n° 28245.

## **Sentencias del TC:**

STC Exp. 00048-2004-AI/TC, f.j. 33

STC Exp. N° 03343-2007-PA/TC. F.j.4.

STC Exp. 3395-2011-PHC/TC



# ANEXOS



## ANEXO 1 Matriz de consistencia

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>El problema central de la investigación se resume a resolver las siguientes interrogantes:</p> <p><b>Interrogante principal</b></p> <p>¿Cuál sería la responsabilidad de las entidades públicas y sectores particulares (comunidad) por la expansión de los mineros y la minería ilegal-informal que ocasionan la contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios?</p> <p><b>Interrogante secundarias</b></p> <p><b>Primera:</b></p> <p>¿Cuáles son las razones por las cuales los funcionarios y las entidades públicas no cumplen de manera eficiente sus funciones para impedir la cada vez mayor expansión de la minería ilegal-informal y la destrucción de la naturaleza que ocasionan la contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios?</p> <p><b>Segunda:</b></p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar el grado de responsabilidad (penal, civil y administrativa) de quienes asumen cargos como funcionarios en las entidades públicas y sectores particulares (comunidad) por la expansión de la minería ilegal-informal que degrada los recursos naturales y ocasiona la contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p><b>Primero:</b></p> <p>Identificar las razones por las cuales las autoridades de las entidades públicas no cumplen de manera eficiente sus funciones para impedir la expansión de la minería ilegal-informal que ocasionan la deforestación de más de 70 000 hectáreas y la</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Es probable que exista responsabilidad (penal, civil y administrativa) de los funcionarios de las entidades públicas y sectores particulares (comunidad) por la cada vez mayor expansión de la minería ilegal-informal que viene ocasionando la contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p><b>Primera hipótesis específica</b></p> <p>Es probable que las razones por las cuales las entidades públicas no cumplen de manera eficiente sus funciones para impedir la expansión de la minería ilegal-informal que ocasionan la contaminación ambiental en el departamento de Madre de Dios, sean producto de la ineficiencia e incompetencia de los funcionarios, de los actos de corrupción y falta</p>	<p>Entidades Pública</p> <p>Comunidad o sector privado</p> <p>Contaminación del ambiente</p> <p>Mineros ilegales-informales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio del Ambiente</li> <li>Gobierno Regional</li> <li>Gobiernos Locales</li> <li>Policía Nacional</li> <li>Ejército Peruano</li> <li>Ministerio Público</li> <li>Defensoría del Pueblo</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asociaciones Civiles</li> <li>Sindicatos</li> <li>Organizaciones barriales</li> <li>Comunidades Agrarias</li> <li>ONGs</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>De las cuencas</li> <li>Ríos</li> <li>Suelo</li> <li>Aire</li> <li>Destrucción de la naturaleza</li> <li>Destrucción de la ecología</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Empresarios</li> <li>Contratistas</li> <li>Trabajadores</li> </ul>	<p><b>Tipología de la investigación</b></p> <p>Las investigaciones cualitativas tienen la particularidad de utilizar la <i>tipología descriptiva, evaluativa y propositiva</i>. Según La Fuente &amp; Marín, así como Bernal (2010), los estudios descriptivos analizan las características de las propiedades y los rasgos específicos de un determinado fenómeno que es un problema aún sin solución. Lo evaluativo significa la utilización de determinados procedimientos, tales como la evaluación propiamente dicha de los factores que ocasionan un problema, asimismo, el valorar, diagnosticar o peritar los elementos que lo constituyen. El tipo propositivo conduce a proponer alternativas de solución al problema dado.</p> <p><b>Diseño de la investigación</b></p> <p>De acuerdo al modelo epistemológico, al fenómeno y la naturaleza del problema por resolver, las investigaciones se realizan con el enfoque <i>cuantitativo, cualitativo y mixto</i>. En el presente caso y tratándose que se trata del estudio socio-jurídico donde se halla por medio el comportamiento de conductas humanas involucrados en el problema de la contaminación ambiental y la minería ilegal e informal, el enfoque en el que se encuadra la investigación es la <i>cualitativa</i>.</p> <p><b>Metodología</b></p> <p>En la ciencia jurídica, los métodos y procedimientos metodológicos difieren de otras disciplinas. En el estudio propuesto hacemos uso del <i>método inductivo</i>, por cuanto será materia de análisis de casos de un universo poblacional y una muestra representativa probabilística seleccionada al azar; en el aspecto teórico-jurídico recurriremos a la <i>dogmática jurídica</i>, la <i>hermenéutica</i> y la <i>argumentación</i> en la exposición y justificación del parecer del investigador acerca del problema.</p> <p><b>Población y muestra</b></p> <p>Al hacer uso del <i>método inductivo</i>, la población y la muestra están constituidos por el conjunto de funcionarios y entidades públicas debidamente seleccionadas al azar, los organismos y personas</p>



<p>¿Por qué los organismos particulares y quienes integran la comunidad de Madre de Dios no coadyuvan a impedir la expansión de la minería ilegal-informal que viene contaminando de manera acelerada el ambiente en el departamento de Madre de Dios?</p>	<p>contaminación del agua por la manipulación del mercurio y causar daños al ambiental en el departamento de Madre de Dios.</p> <p><b>Segundo:</b> Establecer los motivos del por qué los organismos particulares y quienes integran la comunidad de Madre de Dios no coadyuvan directa o indirectamente a impedir la expansión de la minería ilegal-informal que viene contaminando de manera acelerada el ambiente en el departamento de Madre de Dios.</p>	<p>de recursos logísticos, humanos y materiales.</p> <p><b>Segunda hipótesis específica</b> Es inexplicable las razones por los cuales los organismos particulares y quienes integran la comunidad de Madre de Dios no coadyuvan a impedir la expansión de la minería ilegal-informal que viene contaminando de manera acelerada el ambiente en el departamento de Madre de Dios debido a que es probable que tengan intereses particulares.</p>	<p>Nivel de responsabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comerciantes</li> <li>• Penal</li> <li>• Civil</li> <li>• Administrativo</li> <li>• Otros.</li> </ul>	<p>involucradas en la minería ilegal e informal, así como en la contaminación del ambiente en el departamento de Madre de Dios.</p> <p><b>Ámbito y tiempo</b> El ámbito de estudio está delimitada a los distritos y provincias del Departamento de Madre de Dios y, el tiempo se reduce a los casos investigados y evidenciados en forma lineal al año 2022.</p>
--	---	--	---------------------------------	--	---



## ANEXO 2

Ficha de recolección de datos de los funcionarios y entidades públicas comprometidas en la lucha contra la minería informal e ilegal, así como encargados de la protección del ambiente.

<b>Entidad pública</b>	Nacional	
	Regional	
	Local	
<b>Desempeño</b>	Positivo	
	Regular	
	Negativo	
<b>Funcionario responsable</b>		
<b>Tipo de actividad</b>		



## ANEXO 3

Ficha de recolección de datos de las zonas con índices de mayores actividades según el tipo de minería ilegal e informal en Madre de Dios.

<b>Provincia</b>		
<b>Distrito</b>		
<b>Zona</b>		
<b>Tipo de minería</b>	<b>Legal</b>	
	<b>Informal</b>	
	<b>Ilegal</b>	
<b>Tipo de mineral</b>	<b>Oro</b>	
	<b>Otros</b>	
<b>Sustancia contaminante</b>	<b>Mercurio</b>	
	<b>Drenaje de ácidos</b>	
	<b>Relaves</b>	
	<b>Otros residuos químicos</b>	



## ANEXO 4

Ficha de recolección de bibliografía especializada: libros, tesis, monografías.

FICHA BIBLIOGRÁFICA	
Autor /autores:	
Título:	
Año:	
Ciudad:	
Editorial:	
Página:	
Cita:	



## ANEXO 5

Ficha de recolección de artículos científicos y afines.

<b>FICHA HEMEROGRÁFICA (ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTAS)</b>	
Autor /autores	
Título del artículo	
Revista	
Volumen y número	
Universidad o Institución Científica	
Ciudad – Año	
Cita textual	
Otro datos	



## ANEXO 6

Cuestionario aplicado con preguntas cerradas a 50 ciudadanos de las provincias más importantes del departamento de Madre de Dios.

### Carta de presentación

*Madre de Dios, de 2022.*

*Señor (señora/señorita):*

*De mi especial consideración:*

*Previo mis saludos, tengo a bien dirigirme a Ud., a fin de solicitarle encarecidamente tenga la bondad de responder a las preguntas que contiene el cuestionario que le hago entrega. Las preguntas están referidas al nivel de participación de las entidades públicas en la lucha contra la minería ilegal e informal; y sobre el desempeño en la protección del ambiente; asimismo si considera notorio la participación de la comunidad con los mismos fines en el Departamento de Madre de Dios.*

*Como verá el Cuestionario es anónimo y de exclusivo uso del recurrente para realizar un trabajo de investigación y solucionar el problema. Por último, cada pregunta tiene varias respuestas y usted sírvase marcar con un signo que considere adecuado sobre la respuesta correcta.*

*Quedo de Ud., muy agradecido.*

*Abdon Anbal Yampara Yampara*



## ANEXO 7

### Cuestionario

#### Preguntas:

**1. ¿Ud., considera que en el Departamento de Madre de Dios existe contaminación ambiental?**

- a) Si
- b) No
- c) Relativamente

**2. ¿Si ud., afirma que existe contaminación ambiental a qué atribuye dicha contaminación?**

- a) A la deforestación de árboles
- b) A la minería ilegal-informal
- c) A los residuos solidos
- d) Manipulación del mercurio
- e) A todos los anteriores

**3. ¿Ud., en qué nivel considera que se halla la contaminación ambiental en esta zona?**

- a) Situación permisible
- b) Situación grave
- c) Situación muy grave

**4. ¿Ud., considera que las entidades públicas desempeñan su rol como es debido para enfrentar a la minería ilegal e informal?**

- a) Positivo
- b) Negativo





c) Relativamente positivo

**5. ¿Cuál de las entidades públicas considera que desempeña un rol más eficiente y responsable en la lucha contra la minería ilegal e informal?**

a) El Ministerio del Ambiente

b) La Policía Nacional

c) Las Fuerzas Armadas

d) El Ministerio Público

e) La Defensoría del Pueblo

f) El Gobierno Regional

g) Los Municipios

**6. ¿Según su parecer qué es lo que más contamina el ambiente y destruye la naturaleza en Madre de Dios?**

a) La minería ilegal e informal

b) La deforestación de los árboles

c) El mercurio

d) La evacuación a los ríos de residuos sólidos

e) Otros

**7. ¿Ud., considerada positivo y eficaz el rol del Ministerio Público y el Poder Judicial en la lucha contra la minería ilegal e informal en Madre de Dios?**

a) Negativo e ineficaz

b) Positivo y eficaz

c) Regular

d) No opina



**8. ¿Cuál de los factores considera Ud., que no permiten una lucha eficaz contra la minería ilegal-informal en Madre de Dios?**

- a) Falta de recursos económicos
- b) Falta de recursos humanos
- c) Conductas de corrupción
- d) Falta de personal de la PNP y Ejército
- e) Todos los anteriores

**9. ¿Considera Ud., que la sociedad debe participar en la lucha contra la minería ilegal?**

- a) Si
- b) No
- c) Es riesgoso

**10. ¿Ud., considera que el problema de la minería ilegal e informal, así como evitar la contaminación ambiental se resuelva a corto o mediano plazo?**

- a) Si
- b) No
- c) Muy relativamente