



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**



**RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO FRENTE A LAS  
CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL RIO RAMIS  
POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA COMUNIDAD  
JILA HUANCASAYANI – 2022**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. SONIA FELICITAS CCARI SUCARI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
ABOGADA**

**JULIACA – PERÚ**

**2026**



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**

**RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO FRENTE A LAS  
CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL RIO RAMIS  
POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA COMUNIDAD  
JILA HUANCASAYANI – 2022**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. SONIA FELICITAS CCARI SUCARI**  
**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**ABOGADA**

**APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:**

**PRESIDENTE**

:   
Dra. RUTH IRMA LOPEZ LUNA

**PRIMER MIEMBRO**

:   
Dr. NESTOR BARRANTES SANCHEZ

**SEGUNDO MIEMBRO**

:   
Mgtr. LUIS CHAYÑA AGUILAR

**ASESOR DE TESIS**

:   
Mgtr. YEME MARCIAL PARI GALINDO

**LINÍA DE INVESTIGACIÓN : DERECHO PÚBLICO – P05**



#### RESOLUCIÓN Nº 1085-2024-D/FCJP-UANCV

Juliaca, 17 de diciembre del 2024.

**Vistos:** El expediente, **No: 3083** presentado por el Bachiller en Derecho **Srta. SONIA FELICITAS CCARI SUCARI**, quien solicita fecha para rendir el examen de sustentación de borrador de tesis denominado: **RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO FRENTE A LAS CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL RIO RAMIS POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA COMUNIDAD JILA HUANCASAYANI - 2022**, para optar el Título Profesional de Abogada y;

#### CONSIDERANDO:

Que, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Escuela Profesional de Derecho, concordante con el Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV, es procedente acceder a la petición del interesado.

Y, estando a los dictámenes presentados por los miembros del jurado en el que aprueban el borrador de tesis, el Decano de la facultad, en uso de sus atribuciones conferidas por la ley universitaria 30220, y el Estatuto de la UANCV.

#### RESUELVE:

**Primero.-** El jurado declara **APTO** por tanto debe señalarse lugar, día y hora para la sustentación del borrador de tesis, en forma presencial del Bach. **Srta SONIA FELICITAS CCARI SUCARI**, para optar el Título Profesional de Abogada, el mismo que se llevará a cabo el próximo **23 de diciembre del 2024 a las 11:00 a.m.** en el Salón de Grados de esta facultad.

**Segundo.-** Designar como Jurados, para la evaluación de examen de sustentación de tesis referido, Integrado por los siguientes Docentes:

**Presidente:** Dra. RUTH IRMA LOPEZ LUNA  
Dr. NESTOR BARRANTES SANCHEZ  
Mgtr. LUIS CHAYÑA AGUILAR

**ASESOR:**  
Mgtr. YEME MARCIAL PARI GALINDO

**Tercero.-** La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad, Secretaria Académica y Administrativa quedan encargadas del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese



c.c.  
Archivo  
JRQZ/jahr





#### RESOLUCIÓN N° 1243A-2023-D/FCJP-UANCV-J

Juliaca, 30 de octubre del 2023.

**VISTOS:** El expediente, N° 4239 presentado por (el), (la) Bach. **SONIA FELICITAS CCARI SUCARI**, quien solicita la aprobación del Borrador de Tesis Titulado: **RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO FRENTE A LAS CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL RIO RAMIS POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA COMUNIDAD JILA HUANCASAYANI - 2022**, para optar título profesional de ABOGADA.

#### CONSIDERANDO:

**Que**, las facultades son unidades fundamentales de organización, formación académica profesional. Integrado por profesores, estudiantes y graduados, gozan de autonomía de gobierno en lo académico, económico y administrativo de acuerdo a la ley y al Estatuto Universitario de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de la Unidad de Investigación de la Facultad de Derecho y la Directiva n°004-2019-UANCV-OI/Oficina de Investigación de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca y el Reglamento de Grados y Títulos de la facultad de Derecho, la Comisión de Grados y Títulos ha designado el jurado pertinente, el mismo que está integrado por:

#### Presidente:

**Dra. RUTH IRMA LOPEZ LUNA**  
**Dr. NESTOR BARRANTES SANCHEZ**  
**Mgtr. LUIS CHAYÑA AGUILAR**

#### Asesor:

**Mgtr. YEME MARCIAL PARI GALINDO.**

**Que**, el jurado dictaminador ha emitido el dictamen favorable para que dicho Borrador de Tesis pueda ser aprobado por resolución.

**Estando**, El informe favorable de la Comisión de Grados y Títulos, en concordancia con el reglamento de Grados y Títulos de la FACULTAD de Derecho y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N°30220, Ley de Creación de la UANCV N°23738 y modificatoria. Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L N° 739 y el estatuto de la UANCV, el Decano de la Facultad de Derecho.

#### **SE RESUELVE:**

**PRIMERO.- APROBAR** el BORRADOR DE TESIS titulado: **RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO FRENTE A LAS CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL RIO RAMIS POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA COMUNIDAD JILA HUANCASAYANI - 2022**, presentado por el (la) Bach **SONIA FELICITAS CCARI SUCARI**, de conformidad a lo establecido con el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Derecho, se dispone su REVISIÓN.

**SEGUNDO.- RECONOCER**, como ASESOR DE TESIS: **Mgtr. YEME MARCIAL PARI GALINDO.**

**TERCERO.- DISPONER** que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



c.c  
Archivo  
JRQZ/jahr

UANCV



#### RESOLUCIÓN N° 832-2023-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 13 de junio del 2023.

#### Vistos:

El Oficio el proveído del director de la Unidad de Investigación de fecha 23 de junio, para optar el título profesional de ABOGADA.

#### CONSIDERANDO:

**Que**, las facultades son unidades fundamentales de organización, formación académica profesional. Integrado por profesores, estudiantes y graduados, gozan de autonomía de gobierno en lo académico, económico y administrativo de acuerdo a la ley y al Estatuto Universitario de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

**Que**, el (la) Bach. **SONIA FELICITAS CCARI SUCARI**, quien solicita la aprobación del proyecto de Tesis Titulado: **RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO FRENTE A LAS CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL RIO RAMIS POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA COMUNIDAD JILA HUANCASAYANI - 2022**, para optar título profesional de ABOGADA.

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de la Unidad de Investigación de la Facultad de Derecho y la Directiva N°004-2019-UANCV-OI/ Oficina de Investigación de la Universidad "Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

**Que**, el Comité de Investigación dio su opinión Técnica sobre la evaluación del proyecto de Tesis, el mismo que ha emitido el dictamen favorable para que dicho proyecto pueda ser aprobado por Resolución;

**Que**, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Derecho, nomino como **ASESOR DE TESIS**: al **Mgtr. YEME MARCIAL PARI GALINDO, Y**;

**Estando**, el informe favorable de la Comisión de Grados y Títulos, en concordancia con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Derecho y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N°30220, Ley de Creación de la UANCV N°23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L N°739 y el estatuto de la UANCV, AL Decano de la Facultad de Derecho.

#### RESUELVE:

**PRIMERO.- APROBAR el PROYECTO DE TESIS titulado: RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO FRENTE A LAS CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL RIO RAMIS POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA COMUNIDAD JILA HUANCASAYANI - 2022**, presentado por el (la) Bach. **SONIA FELICITAS CCARI SUCARI**; de conformidad a lo establecido con el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Derecho, se dispone su **EJECUCIÓN**, cuyos jurados son los siguientes:

**SEGUNDO.- RECONOCER**, como **ASESOR DE TESIS**: AL **Mgtr. YEME MARCIAL PARI GALINDO**.

**TERCERO.- Disponer** que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese



c.c  
Archivo  
JRQZ/jahr

UANCV



## RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO FRENTE A LAS CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL RIO RAMIS POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA COMUNIDAD JILA HUANCASAYANI – 2022

### INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

20%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.urp.edu.pe](https://repositorio.urp.edu.pe)

Fuente de Internet

1 %

2

[pt.scribd.com](https://pt.scribd.com)

Fuente de Internet

1 %

3

Submitted to Pontificia Universidad Catolica  
del Peru

Trabajo del estudiante

1 %

4

[www.usmp.edu.pe](https://www.usmp.edu.pe)

Fuente de Internet

1 %

5

[1library.co](https://1library.co)

Fuente de Internet

1 %

6

[www.scribd.com](https://www.scribd.com)

Fuente de Internet

1 %

7

Submitted to Universidad Católica de Santa  
María

Trabajo del estudiante

<1 %



### METADATOS COMPLEMENTARIOS

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Título de la tesis                                                                                                                                                                 |                                                                                           |
| <b>RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO FRENTE A LAS<br/>CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL RIO RAMIS<br/>POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA COMUNIDAD<br/>JILA HUANCASAYANI-2022</b> |                                                                                           |
| Datos de autor                                                                                                                                                                     |                                                                                           |
| Nombres y apellidos                                                                                                                                                                | Sonia Felicitas Ccari Sucari                                                              |
| Tipo de documento de identidad                                                                                                                                                     | DNI                                                                                       |
| Número de documento de identidad                                                                                                                                                   | 43652491                                                                                  |
| URL de ORCID                                                                                                                                                                       | <a href="https://orcid.org/0009-0007-8113-245X">https://orcid.org/0009-0007-8113-245X</a> |
| Datos de asesor                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
| Nombres y apellidos                                                                                                                                                                | Yeme Marcial Pari Galindo                                                                 |
| Tipo de documento de identidad                                                                                                                                                     | DNI                                                                                       |
| Número de documento de identidad                                                                                                                                                   | 02362271                                                                                  |
| URL de ORCID                                                                                                                                                                       | <a href="https://orcid.org/0000-0001-7142-2727">https://orcid.org/0000-0001-7142-2727</a> |
| Datos del jurado                                                                                                                                                                   |                                                                                           |
| Presidente de jurado                                                                                                                                                               |                                                                                           |
| Nombres y apellidos                                                                                                                                                                | Ruth Irma Lopez Luna                                                                      |
| Tipo de documento de identidad                                                                                                                                                     | DNI                                                                                       |
| Número de documento de identidad                                                                                                                                                   | 29524013                                                                                  |
| Miembro del jurado 1                                                                                                                                                               |                                                                                           |
| Nombres y apellidos                                                                                                                                                                | Nestor Barrantes Sanchez                                                                  |
| Tipo de documento de identidad                                                                                                                                                     | DNI                                                                                       |
| Número de documento de identidad                                                                                                                                                   | 02389922                                                                                  |
| Miembro del jurado 2                                                                                                                                                               |                                                                                           |
| Nombres y apellidos                                                                                                                                                                | Luis Chayña Aguilar                                                                       |
| Tipo de documento de identidad                                                                                                                                                     | DNI                                                                                       |
| Número de documento de identidad                                                                                                                                                   | 02363034                                                                                  |



|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datos de investigación</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Línea de investigación</b>                                                                                                 | DERECHO PÚBLICO – P05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Grupo de investigación</b>                                                                                                 | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Agencia de financiamiento</b>                                                                                              | Sin financiamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ubicación geográfica de la investigación</b>                                                                               | <p>País: Perú<br/>Departamento: Puno<br/>Provincia: Azángaro<br/>Distrito: Asillo</p> <p>Coordenadas:<br/>Latitud: -14.675862<br/>Longitud: -70.365695<br/><a href="https://maps.app.goo.gl/xA7LTyoeEYFUbCz89">https://maps.app.goo.gl/xA7LTyoeEYFUbCz89</a></p>  |
| <b>Año o rango de años en que se realizó la investigación</b>                                                                 | Octubre 2023 - Diciembre 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>URL de disciplinas OCDE</b>                                                                                                | <p><b>Derecho</b><br/><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 Público</b><br/><a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.05.01">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.05.01</a></p>                                                                                  |
| <b>- Librería</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford</a> (concytec-pe.github.io) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

UNIVERSIDAD ANDINA  
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

Mg. LUIS CHAYNA AGUILAR  
DIRECTOR  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
FAC. Cs. JURÍDICAS Y POLÍTICAS



## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo SONIA FELICITAS CCARI SUCARI, identificado  
con DNI Nro. 43652491 en mi condición de egresado de:

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

DERECHO

Informo que he elaborado el/la ☒ Tesis o ☐ Trabajo de Investigación, ☐ Trabajo Académico  
denominada:

RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO FRENTE A LAS CONSECUENCIAS DE LA  
CONTAMINACIÓN DEL RIO RAMIS POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA COMUNIDAD JILA  
HUANCASAYANI – 2022

Asesorado por: Mgtr. YEME MARCIAL PARI GALINDO

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 25 de Setiembre del 2025

Firma del Asesor  
(obligatoria)

Firma del Estudiante  
(obligatoria)



Huella



## DEDICATORIA

A mis padres, a quienes considero mis mejores amigos, mentores y consejeros, les expreso mi profundo agradecimiento. Su constante guía, apoyo y cuidado han sido fundamentales en cada decisión que he tomado. Esta tesis representa mi manera de rendir homenaje a su amor incondicional y la fe que siempre han depositado en mí.



## AGRADECIMIENTO

Quiero tomarme un momento para expresar mi sincero agradecimiento a todas las personas importantes que han sido fundamentales en el proceso de elaboración de esta tesis.

Deseo extender un especial reconocimiento a la UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ, así como a sus docentes y personal administrativo, cuya contribución ha sido invaluable en la realización de este trabajo.

A mis padres, quiero expresar mi más profundo agradecimiento por su constante orientación durante esta desafiante y gratificante etapa de mi formación profesional. Su esfuerzo, dedicación y amor han sido la piedra angular que me ha llevado hasta aquí. Soy quien soy gracias a ellos. También quiero agradecer a mis hermanos; Roxana, Jhesella, Franklin, Jhonatan, David, Nahuel y a mis sobrinos(as) por su afecto, acompañamiento.

A mi compañero de vida Wulver, le doy las gracias por su constante compañía y apoyo incondicional en cada momento para realizar este proyecto de mi tesis.

Y a todos aquellos que no mencioné específicamente, pero que guardo dentro de mí, les agradezco por su apoyo en diferentes momentos. Su presencia ha sido invaluable para mí.

## INDICE GENERAL

|                  |    |
|------------------|----|
| DEDICATORIA..... | ix |
|------------------|----|



|                         |      |
|-------------------------|------|
| AGRADECIMIENTO.....     | x    |
| INDICE.GENERAL .....    | x    |
| ÍNDICE DE TABLAS .....  | ix   |
| ÍNDICE DE FIGURAS ..... | x    |
| ÍNDICE DE ANEXOS .....  | xii  |
| RESUMEN .....           | xiii |
| ABSTRAC .....           | xiv  |
| INTRODUCCIÓN .....      | xv   |

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

|                                                        |   |
|--------------------------------------------------------|---|
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ..... | 1 |
| 1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....                           | 2 |
| 1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO .....                       | 2 |
| 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....               | 2 |
| 1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....                          | 2 |
| 1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....                     | 3 |
| 1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....            | 3 |
| 1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....                | 4 |
| 1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL .....                         | 4 |
| 1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICO.....                       | 4 |
| 1.6. VARIABLES .....                                   | 5 |
| 1.6.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....           | 6 |
| 1.7. DELIMITACIÓN TEMPORAL Y GEOGRÁFICA.....           | 8 |

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS



|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....                                           | 9  |
| 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....                                             | 9  |
| 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....                                                   | 9  |
| 2.2. MARCO TEÓRICO.....                                                               | 11 |
| 2.2.1. CONTAMINACIÓN .....                                                            | 11 |
| 2.2.3. CUENCA DEL RÍO RAMIS, IMPORTANCIA Y AFECTACIÓN.....                            | 25 |
| 2.2.4. CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES POR LA CONTAMINACIÓN<br>DEL AGUA.....              | 36 |
| 2.2.4.3. CONFLICTO SOCIOAMBIENTAL EN LA CUENCA DEL RIO<br>RAMIS                       | 37 |
| 2.2.5. AUSENCIA DE AUTORIDAD Y ORDEN PÚBLICO .....                                    | 39 |
| 2.2.6. IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES ORIGINADOS POR LA<br>MINERÍA INFORMAL - ILEGAL..... | 41 |
| 2.2.7. RESPONSABILIDAD.....                                                           | 43 |
| 2.2.8. RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO.....                                       | 44 |
| 2.2.9. TIPOS DE RESPONSABILIDAD DEL ESTADO.....                                       | 46 |
| 2.2.10. ROL DEL ESTADO EN MATERIA AMBIENTAL.....                                      | 54 |
| 2.2.11. BASE LEGAL .....                                                              | 59 |
| 2.3. MARCO CONCEPTUAL .....                                                           | 70 |

## CAPITULO III

### PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN ..... | 78 |
| 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....   | 78 |
| 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA .....     | 78 |
| 3.4. TECNICAS E INSTRUMENTOS ..... | 79 |



|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 3.5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN ..... | 80 |
| FUENTES DE INVESTIGACIÓN .....             | 80 |
| ÁMBITO .....                               | 80 |

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| CONCLUSIONES.....                | 102 |
| RECOMENDACIONES .....            | 104 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ..... | 106 |
| ANEXO.....                       | 115 |



## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1:</b> Operacionalización de Variables .....                                          | 6  |
| <b>Tabla 2:</b> División física de la cuenca de acuerdo a la cartografía de cuenca - ANA ..... | 25 |
| <b>Tabla 3:</b> Sistema de riegos afectados por la contaminación del río Ramis .....           | 29 |
| <b>Tabla 4:</b> Distrito de riego Ramis, irrigación en la cuenca Ramis 2022 - 2023 .....       | 31 |
| <b>Tabla 5:</b> Principales cultivos al entorno de la cuenca Ramis Camp. 2022-2023 ...         | 31 |
| <b>Tabla 6:</b> La cantidad de ganados en los distritos .....                                  | 33 |
| <b>Tabla 7</b> Existencia de contaminación del Río Ramis.....                                  | 81 |
| <b>Tabla 8</b> Actividad Causante de contaminación.....                                        | 83 |
| <b>Tabla 9</b> Elementos físicos químicos contaminantes del río Ramis. ....                    | 85 |
| <b>Tabla 10</b> Las consecuencias de la contaminación en el sector Jila Huancasayani. ....     | 87 |
| <b>Tabla 11</b> Los problemas de salud en la comunidad Jila Huancasayani.....                  | 89 |
| <b>Tabla 12:</b> Problemática ambiental de contaminación del río Ramis. ....                   | 91 |
| <b>Tabla 13</b> Las autoridades competentes realizaron la toma de muestra.....                 | 93 |
| <b>Tabla 14</b> Las autoridades correspondientes realizan charlas en la zona afectada. ....    | 95 |
| <b>Tabla 15</b> Responsables para afrontar la problemática. ....                               | 97 |
| <b>Tabla 16</b> La falta de acciones de las autoridades. ....                                  | 99 |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Figura 1:</b> Realmente existe contaminación del río Ramis. ....                                    | 82  |
| <b>Figura 2:</b> La actividad de minería informal causante de contaminación. ....                      | 84  |
| <b>Figura 3:</b> Elementos físicos - químicos que contaminan el río Ramis. ....                        | 85  |
| <b>Figura 4:</b> Consecuencia de la contaminación del río Ramis en la zona Jila Huancasayani. ....     | 87  |
| <b>Figura 5:</b> Problemas de Salud a consecuencia de la contaminación del río Ramis. ....             | 90  |
| <b>Figura 6:</b> Los problemas ambientales por la contaminación. ....                                  | 92  |
| <b>Figura 7:</b> Autoridades competentes en tomar la muestra de la contaminación en el río Ramis. .... | 94  |
| <b>Figura 8:</b> La población de Jila Huancasayani habrán recibido charlo o capacitación. ....         | 96  |
| <b>Figura 9:</b> Quiénes serían responsables para afrontar la contaminación. ....                      | 98  |
| <b>Figura 10:</b> Vulneración del derecho a la calidad de agua ....                                    | 100 |



# TESIS UANCV



VICERRECTORADO DE  
INVESTIGACIÓN  
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

xi



## ÍNDICE DE ANEXOS

|                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Anexo 1:</b> Cuestionario de Preguntas. ....                                                                            | 116 |
| <b>Anexo 2:</b> Matriz de Consistencia. ....                                                                               | 118 |
| <b>Anexo 3:</b> Fotografía realizando la encuesta a la jueza de Paz del Centro Poblado de Progreso. ....                   | 119 |
| <b>Anexo 4.</b> Fotografía realizando entrevista a una de las afectadas por la contaminación. ....                         | 120 |
| <b>Anexo 5:</b> PROYECTO DE LEY de Planta de Tratamiento de Agua Contaminada del Río Ramis en el Departamento de Puno..... | 121 |

## RESUMEN

El presente estudio de investigación la "Obligación Jurídica del Estado ante las consecuencias del río Ramis contaminado por la minería informal en la Comunidad Jila Huancasayani-2022", tiene como objetivo principal determinar las responsabilidades civiles del Estado peruano frente a pasivos ambientales ocasionados por el trabajo minería no formal en el río Ramis, específicamente en el sector del Progreso-Asillo, en la comunidad de Jila Huancasayani. Implica una evaluación detallada de diversas dimensiones legales y ambientales. En primer lugar, se requiere un análisis exhaustivo de la responsabilidad legal del Estado en situaciones de contaminación ambiental, particularmente cuando esta proviene de actividades como la minería informal. Esto conlleva un examen minucioso de la legislación tanto nacional como internacional que regula la salvaguardia del entorno y de la comunidad afectada. Es necesario analizar detalladamente el caso específico del Río Ramis contaminado y su impacto EN LA COMUNIDAD JILA HUANCASAYANI durante el año 2022. Este análisis implica evaluar el nivel/grado de contaminación, así como sus efectos en la salud de los habitantes, así como en la salud y el sustento de la ganadería y la agricultura, incluyendo los pastizales para el pastoreo de ganado. Además, se deben considerar los efectos en el medio ambiente local. También es fundamental examinar las acciones adoptadas por el Estado para abordar esta problemática y proteger los derechos de la comunidad afectada.

Es crucial examinar también la jurisprudencia relacionada con casos similares de contaminación ambiental y la responsabilidad del Estado en compensar resarcir daños y afectaciones a la **COMUNIDAD DE JILA HUANCASAYANI** afectadas y en tomar medidas para prevenir futuros daños ambientales.

En resumen, el análisis de la obligación jurídica del Estado ante el Río Ramis contaminado por la minería informal en la comunidad de Jila Huancasayani en el año 2022, implica revisar la legislación ambiental, evaluar el impacto de la contaminación, y examinar las acciones tomadas por el Estado para abordar esta situación y compensar a las comunidades afectadas.

### **PALABRAS CLAVES:**

Responsabilidad jurídica, Contaminación del río, Relaves mineros, minería informal, Comunidad Campesina, legislación ambiental.



## ABSTRAC

This research study, entitled "The Legal Obligation of the State Regarding the Consequences of the Ramis River Pollution Caused by Informal Mining in the Jila Huancasayani Community-2022," aims to determine the civil liabilities of the Peruvian State for environmental damage caused by informal mining on the Ramis River, specifically in the Progreso-Asillo sector, in the community of Jila Huancasayani. It involves a detailed assessment of various legal and environmental dimensions. First, a thorough analysis of the State's legal responsibility in situations of environmental pollution is required, particularly when it stems from activities such as informal mining. This entails a careful examination of both national and international legislation regulating the protection of the environment and the affected community. It is necessary to analyze in detail the specific case of the contaminated Ramis River and its impact on the Jila Huancasayani community during the year 2022. This analysis involves assessing the level/degree of contamination, as well as its effects on the health of the inhabitants, and on the health and livelihood of livestock and agriculture, including pastureland for grazing livestock. In addition, the effects on the local environment must be considered. It is also essential to examine the actions taken by the State to address this problem and protect the rights of the affected community.

In summary, analyzing the State's legal obligation regarding the Ramis River contaminated by informal mining in the community of Jila Huancasayani in 2022 involves reviewing environmental legislation, assessing the impact of the contamination, and examining the actions taken by the State to address this situation and compensate the affected communities.

**KEYWORDS:** Legal responsibility, River contamination, Mining tailings, Informal mining, Peasant community, Environmental legislation.

## INTRODUCCIÓN

El art. 2° de la Constitución define el derecho fundamental, entre los que se incluyen el derecho a la paz, a estar tranquilo, distracción y a poder descansar, además del derecho a vivir en un entorno equilibrado y propicio para la vida. El Protocolo de San Salvador refuerza este principio al subrayar la necesidad de que todas las personas habiten y prosperen en un entorno saludable. Obliga al Estado a aplicar medidas que garanticen el acatamiento de la normativa medioambiental y defiendan la dignidad humana, evitando así la vulneración de este derecho.

En consonancia con estos principios, la Conferencia de Estocolmo de 1972 abordó temas ambientales, centrándose en la degradación ambiental y la contaminación. Este marco normativo internacional refuerza la necesidad de proteger los recursos naturales y garantizar un ambiente saludable para todas las comunidades.

Un ejemplo concreto de la afectación de estas normativas es la comunidad Jila Huancasayani, en el Centro Poblado de Progreso de Asillo, la cual se ve afectada por el río Ramis contaminado debido a la minería informal. Según testimonios de los pobladores, en años pasados no se registraba contaminación en el río Ramis, pero en la actualidad, se evidencia un cambio en la coloración del agua, indicativo de contaminación. Esta situación afecta gravemente a la ganadería local, ya que los animales que beben directamente del río presentan problemas de salud recurrentes e incluso llegan a fallecer como consecuencia de la contaminación. Este caso ejemplifica la necesidad urgente de afrontar la contaminación y salvaguardar los derechos fundamentales de las comunidades afectadas.



La parte inicial, planteamiento del problema, examina el problema, destacando tanto la cuestión general como las preocupaciones específicas. Delinea el fin general y particular, fundamenta la importancia de la investigación, se encuentra la conjetura general y particular, y las dos variables.

Parte segunda, "Marco teórico", examina los precedentes a nivel internacional y nacional a fin con el tema de estudio. Luego, se desarrolla el marco conceptual y se definen los términos primordiales que se utilizarán en el estudio.

El tercer capítulo, denominado "Procedimiento metodológico de la investigación", describe el diseño de la investigación y el tipo de estudio que se realizara. Además, especifica la población y muestra estudiada, detalla la técnica y material de recojo de dato y concluye con el procesamiento de datos.

Cuarta parte, titulado "Resultado", se divide en dos partes fundamentales: el análisis de los resultados obtenidos y la discusión de los mismos. Estos elementos son cruciales para el desarrollo de la tesis. Finalmente, se incluyen las conclusiones derivadas del análisis, las recomendaciones basadas en los hallazgos, la lista de referencias utilizadas y los anexos pertinentes al estudio.



## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La cuenca del Ramis abarca una extensa área densamente poblada en su tramo medio y bajo, extendiéndose hasta su desembocadura en el Lago Titicaca. En esta zona de influencia del río Ramis se ubican diversas comunidades y centros poblados cuya subsistencia se basa principalmente en la agricultura y la ganadería. Estas actividades económicas son fundamentales para la supervivencia de la población local.

Para llevar a cabo estas actividades, las comunidades dependen directamente del agua del río Ramis. Este recurso hídrico es usado para consumirlo como para regar la cosecha y el abastecimiento de agua para la ganadería

La comunidad JILA HUANCASAYANI, ubicada en el Centro Poblado de Progreso de Asillo, es una de las perjudicadas por las aguas contaminadas del río Ramis debido a la minería informal. Según las declaraciones de los pobladores durante investigaciones previas en el área, señalan que hace años o décadas atrás no existía contaminación en el río Ramis. Sin embargo, en la actualidad, la contaminación es evidente por el cambio en la coloración del agua. Además, los animales que beben directamente del río Ramis muestran



frecuentes problemas de salud e incluso llegan a fallecer, lo que afecta gravemente a la ganadería local.

Los habitantes también han mencionado que consumen agua de pozos cercanos al río, que se llenan por filtración del agua del río Ramis. Sin embargo, estos pozos también estarían contaminados. Esta situación ha resultado en un aumento de casos de enfermedades graves, tanto en niños como en adultos mayores, problemas de salud que antes no eran comunes en la comunidad.

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.2.1. PROBLEMA GENERAL

- ¿Cuál es el grado de **responsabilidad Legal del Estado** frente a las **consecuencias por la contaminación del río Ramis**, en los habitantes de la comunidad **JILA HUANCASAYANI**?

### 1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO

- ¿Cuál es la acción inmediata del Estado para reducir el grado de contaminación en la cuenca del río Ramis, específicamente en la zona donde se encuentra la comunidad de **JILA HUANCASAYANI**?

## 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la responsabilidad legal del Estado peruano frente a las consecuencias derivadas de la contaminación del río Ramis en los habitantes de la comunidad de JILA HUANCASAYANI, ubicada en el Centro Poblado de Progreso, Distrito de Asillo.



## 1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- “Establecer la responsabilidad por la falta de acción en la protección del medio ambiente por parte del Estado hacia los residentes de la comunidad de JILA HUANCASAYANI.”
- “Evaluar la responsabilidad civil del Estado peruano por las consecuencias de la contaminación del río Ramis que afecta negativamente a los habitantes de la comunidad de JILA HUANCASAYANI”

## 1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

(Tribunal Constitucional del, Octubre del 2015). Específicamente en la zona donde se encuentra ubicado la comunidad de JILA HUANCASAYANI y otras comunidades del centro poblado de Progreso, distrito Asillo, Provincia Azángaro, se ha denunciado desde hace años la presencia de contaminación en la cuenca del río Ramis. En el año 2011, esta preocupación llevaron a manifestaciones sociales exigiendo al Estado Peruano tomar medidas contra los agentes contaminantes y remediar la situación del río. Trágicamente, durante estas protestas pacíficas cerca del aeropuerto de Juliaca, perdieron la vida cinco personas. Sin embargo, es importante recordar que la protesta pacífica está respaldada por derechos constitucionales y convencionales.

Después de estos sucesos, el Estado se comprometió a implementar planes de remediación para controlar la cuenca del río Ramis contaminado. Desafortunadamente, hasta la fecha, estos esfuerzos no han logrado reducir efectivamente la contaminación, peor aún se ha acrecentado comparado con años anteriores al 2011. Actualmente, la comunidad de JILA HUANCASAYANI

se ve directamente afectada por el agua contaminada del río Ramis, ya que utiliza este recurso para riego a través de la bocatoma Inampo.

La contaminación del río Ramis proviene tanto del trabajo de la minería informal en la cabecera de la cuenca, especialmente en la provincia de Putina y La Rinconada, como de la actividad minera formal de Minsur - Antauta. Ante los efectos negativos de esta contaminación en la salud de los pobladores, quienes muestran altos niveles de elementos pesados en sus organismos, y en la salud del ganado, es necesario establecer la obligación del Estado peruano para controlar y mitigar la contaminación del río Ramis. Se requiere atención médica para los afectados y una respuesta urgente para proteger la salud de la población y el medio ambiente.

## **1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL**

La responsabilidad del Estado ante la contaminación del río Ramis afecta directamente a los habitantes de la comunidad JILA HUANCASAYANI. Por lo tanto, se requiere una reparación inmediata por parte del Estado peruano debido a su incumplimiento en el deber de preservar el medio ambiente, permitiendo la contaminación causada por actividades mineras tanto formales como informales.

### **1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICO**

El gobierno de Perú no aseguró el cumplimiento de los Estudios de Impacto Ambiental de las actividades económicas, principalmente de las empresas extractivas que operan en la parte superior de la cuenca del río Ramis, lo que resulta en pasivos ambientales. Además, no está proporcionando la asistencia necesaria a las poblaciones afectadas para reparar los daños



causados por el consumo de agua contaminada. Esto incluye la falta de atención médica adecuada y el suministro insuficiente de agua potable de calidad.

## 1.6. VARIABLES

- **Variable Independiente**

Responsabilidad legal del estado frente a la contaminación de la cuenca del Río Ramis.

- **Variable Dependiente**

Consecuencias de la contaminación de río Ramis.

### 1.6.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 1:**

*Operacionalización de Variables*

| VARIABLE                                                                 | DIFINICIÓN CONCEPTUAL                                                                                                                                                                                                                                         | DIMENSIONES    | SUBDIMENSIÓN                                       | INDICADORES                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b><br><br>RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO | El Estado tiene la obligación, a través de sus instituciones públicas, de prevenir, supervisar y rectificar los daños derivados de las acciones u omisiones de sus funcionarios y servidores públicos en relación con el desempeño adecuado de sus funciones. | Administrativa | Cumplimiento de la normativa                       | Cantidad de empresas informales               |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                | Procedimiento administrativo                       | Informes de supervisión                       |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                    | Autorización                                  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               | Civil          | Responsabilidad extracontractual                   | Demandas                                      |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                    | Medidas cautelares                            |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                    | Sentencias                                    |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               | Penal          | Responsabilidad del funcionario y servidor público | Investigaciones Preliminares                  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                    | Terminación anticipada                        |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                    | Conclusión anticipada                         |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                    | Sentencia                                     |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               | Ambiente       | Ambientes libres de contaminación                  | Informe de monitorio e inspecciones           |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                    | Resultados de los límites máximos permisibles |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                | Calidad ambiental                                  | Monitorios                                    |
| Contaminación de la cuenca del río Ramis                                 | Pericias                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                    |                                               |



|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          | Conocimiento de la normatividad ambiental | Nivel de información de las personas                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Social   | Salud                                     | Personas afectado en la salud                              |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                           | La afectación de la salud de los animales                  |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                           | Programas de mitigación de la contaminación                |
| <b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b><br><br>Consecuencias de la contaminación de la cuenca del río Ramis | La consecuencia del río Ramis contaminado se refiere a los impactos ambientales, sociales y económicos resultantes de la presencia de contaminantes en las aguas y los ecosistemas asociados a esta cuenca. Estas consecuencias pueden incluir la pérdida de biodiversidad, daños a la salud humana, afectaciones a la calidad del agua para consumo humano y agrícola, así como impactos en las actividades económicas locales como la agricultura y la ganadería. | Ambiente | Grado de contaminación                    | Monitoreo                                                  |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                           | Informe técnico                                            |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Social   | Salud                                     | Personas afectadas por los metales                         |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          | Educación                                 |                                                            |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                           | Grado de conocimiento de la población por la contaminación |



## 1.7. DELIMITACIÓN TEMPORAL Y GEOGRÁFICA

Esta investigación se llevará a cabo en el Distrito de Asillo, específicamente en la Comunidad JILA HUANCASAYANI. En cuanto a la delimitación temporal, se enfocará en un período específico de tiempo que será determinado en el diseño y desarrollo del estudio.



## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

(Monroy Mario, 2014). Los científicos hallaron que las concentraciones de metales en el agua, los sedimentos y cuatro especies de peces del lago Titicaca eran más altas que los límites de las normas internacionales. Se encontraron niveles significativos de contaminantes metálicos en toda la zona. El estudio mostró que hay bioacumulación de metales en los ecosistemas acuáticos, los sedimentos y los peces, lo que resalta los riesgos de contaminación por metales. Se analizó un segmento del ecosistema, indicando niveles elevados de metales pesados. Además, se examinaron los peces como consecuencia de la presencia de metales en el lago Titicaca.

##### 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Conforme a (Giraldo Malca U. F., 2017), En su investigación titulada "Minería Informal en la Cuenca Alta del Ramis: Impactos en el Paisaje y Evolución del Conflicto Socioambiental", el autor señala que la cabecera del río Ramis, ubicada en los distritos de Ananea (San Antonio de Putina), Cuyocuyo (Sandia) y Crucero (Carabaya) en el departamento de Puno, es uno de los lugares en el país donde la explotación de oro tiene un origen histórico, que se



remonta incluso a épocas prehispánicas. Esta actividad minera ha sido llevada a cabo principalmente por los pobladores locales de manera estacional.

Según la investigación realizada mediante diversas fuentes como bibliografía, revistas, periódicos, informes técnicos y páginas web, la referencia más antigua encontrada sobre Ananea es mencionada en la Historia de fundación del poblado San Juan del Oro. En este relato, se describe que el primer alcalde de la ciudad de Cusco, Pedro de Candia, emprendió un viaje en 1540 hacia las selvas de Carabaya y Sandia en busca del Dorado. Durante su expedición, se menciona que siguió el antiguo camino de los Kallawayas y llegó hasta las minas de Lak'aya, Corani, posiblemente Ananea y otros centros auríferos incas en las primeras estribaciones selváticas del territorio conocido como Hatun Kallawayas. Esto sugiere que en la zona ya existían minas reconocidas por la presencia de oro antes de la llegada de los españoles.

(Giraldo Malca U. F., 2017). Legislación peruana incorporó la categoría de "Minería Informal" a partir del año 2009, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 005-2009-EM. En este decreto se define la minería informal como la actividad minera realizada por personas naturales o jurídicas que carecen de los permisos, licencias u otras autorizaciones necesarias para llevar a cabo dicha actividad, ya sea en derechos mineros propios, de terceros o en áreas de libre disposición en todo el territorio nacional.

Según el trabajo de investigación realizado por Alfaro Jaucha Jonathan Delio, titulado "Efectos de Metales Traza de los Ríos Afluentes (Ramis, Coata e Ilave)", presentado como tesis para obtener el grado académico de Maestro en Ecología y Gestión Ambiental en la Escuela de Posgrado de la Universidad Ricardo Palma, el autor cita a Alvarez Arteaga (2013), quien identificó los niveles

de contaminación por metales a través del análisis químico del agua del río Ramis. El estudio encontró que tres de los cinco puntos de muestreo presentaban niveles de cadmio por encima de los estándares de calidad ambiental, lo que demuestra la presencia de metales en el agua del área de estudio.

Citando a Mejía, (2016) En su investigación, se llevó a cabo la evaluación de los metales pesados Cianuro (CN), Arsénico (As), Cromo (Cr), Cadmio (Cd) y Mercurio (Hg) en forma libre, en aguas superficiales del río Zaña durante el período de noviembre de 2014 a enero de 2015. Este estudio se realizó en condiciones de escasa precipitación pluvial en el área de la cuenca baja Zaña, dentro del departamento de Lambayeque, con el fin de determinar el nivel de contaminación del medio acuático.

(Alfaro Jaucha, 2021), Quecaño, investigó los metales tóxicos presentes en el río Crucero - San Antón, identificando a las mineras como la principal fuente contaminante que vierte sus aguas residuales en el curso del río. Se observó que el Fierro (Fe) fue el metal que sobrepasó los estándares de calidad ambiental durante las épocas de estiaje y precipitación. Se encontró la presencia de otros metales como Arsénico (As), Cadmio (Cd), Cromo (Cr), Plomo (Pb), Cobre (Cu) y Zinc (Zn), aunque las concentraciones de estos estaban por debajo de los niveles máximos permitidos para la descarga de efluentes líquidos de las actividades minero-metalúrgicas.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. CONTAMINACIÓN**

(Atilio de la Orden, 2006). Para comprender mejor el término de medio contaminado, primero hay que entender la definición de contaminación. Por lo

tanto, haremos referencia a autores para aclarar este término.

El medio contaminado es una alteración perjudicial de las propiedades física, química o biológica del aire, la tierra o el agua, que daña negativamente a la vida, a una especie beneficiosa, operación industrial y condición de vida de las personas, y puede agotar y degradar el recurso natural renovable.

### **CONTAMINACION AMBIENTAL**

(Fonseca Tapia C. A., 2010), La contaminación ambiental se define como cualquier alteración indeseable en las propiedades del aire, el agua, el suelo y alimento que afecta significativamente a la salud, la sobrevivencia o la actividad de otras especies vivas. Además, otros autores han caracterizado la contaminación ambiental como la modificación perjudicial las condiciones normales del entorno como resultado de la introducción de un agente físico, químico o biológico exógenas. Esta modificación puede producirse mediante la introducción deliberada de compuestos con energía en el entorno, lo que puede ejercer impactos perjudiciales directa o indirectamente en los seres humanos y/o el ecosistema.

La idea de (Quispe P. , 2011) es citado por Miller (1994, "Un notable ecologista define el entorno contaminado como "Cualquier alteración adversa en las propiedades del aire, el agua, el suelo y los alimentos que afecte significativamente a la salud, la supervivencia o relación de otro ser vivo".

(Fonseca Tapia C. A., 2010). La contaminación es la modificación perjudicial de la característica normal del entorno causada por la introducción de sustancias físicas, químicas o biológicas extrañas. La introducción deliberada de compuestos que contienen energía en el medio ambiente, incluyendo el suelo,

el agua o el aire, que puede tener diferentes consecuencias perjudiciales para los seres humanos y/o el ecosistema.

#### 2.2.1.1. TIPOS DE CONTAMINACIÓN

(Fonseca Tapia C. A., 2010), señala que una variedad de contaminantes ejerce impacto sobre el medio ambiente. Cada tipo de contaminación posee factores y repercusiones particulares. Este análisis contribuye a comprender el perjuicio dañino que generan estos contaminantes.

El cual nos señala los siguientes tipos de contaminación:

- ✓ **Atmosférica.** La existencia de partículas, compuestos o forma de energía en la atmósfera que amenazan o dañan a los organismos vivos y/o los artefactos culturales.
- ✓ **Hídrica,** La contaminación hídrica implica la introducción de materiales o energía en el agua, causando una alteración negativa en su calidad y en su función ecológica.

En este estudio, nos adentraremos en la investigación de las implicaciones de del río Ramis contaminado, específicamente en la comunidad de Jila Huancasayani.

#### 2.2.1.2. CONTAMINACIÓN DEL AGUA

El agua contaminada ha sido un problema de larga data en la historia humana. Desde tiempos antiguos, los asentamientos humanos se han establecido cerca de fuentes de agua, que no solo son vitales para la vida, sino que también se utilizaron como vías de comunicación y para satisfacer diversas necesidades. Sin embargo, con la era industrial, las manufactureras necesitan acceso al agua, lo que resultó en su ubicación cercana a ríos y lagunas. Como

resultado, estos cuerpos de agua naturales se volvieron en lugares de desecho y residuo generados tanto por los pobladores y fábricas.

El informe "El agua ante nuevos desafíos, actores e iniciativas en Ecuador, Perú y Bolivia" de Oxfam Internacional, un poco más de la mitad de los ríos que son de gran importancia para el uso humano están gravemente contaminados. El informe señala que los principales agentes tóxicos responsables de esta contaminación incluyen plomo, arsénico, cianuro, mercurio, aceite y la grasa de hidrocarburo, así como de bacterias la escherichia coli.

(López Sela, 2006), la OMS precisa el agua contaminada como el cambio de su composición o estado de manera que ya no cumple con las condiciones para el uso al que originalmente estaba destinada en su estado natural.

Según (Lamadrid Ubillus, 2011), en el libro Derecho Ambiental Contemporáneo, El agua contaminada puede manifestarse de tres formas distintas:

- A. La contaminación química del agua,** Esta se origina por vertimientos de sustancias como detergente, plaguicida, nitrato, fluoruro, arsénico, Pb, Hg, CN, entre otros.
- B. La contaminación física del agua,** El fenómeno se produce por la introducción de una partícula, como tierra, que modifican la pureza del agua e impiden la transmisión de la luz. El aumento de calor del agua también puede deberse al uso del agua con fines de refrigeración en sectores específicos, como central eléctrica e instalaciones nucleares.
- C. La contaminación biológica del agua,** Este fenómeno se produce por la eliminación de residuo orgánico cargado de nitrato procedente de fertilizante químico, lo que da lugar a un aumento de algas, la

disminución de los niveles de oxígeno fundido en el agua y el acrecentamiento de la proliferación bacteriana. Este fenómeno se conoce como eutrofización.

## **2.2.2. LA CONTAMINACIÓN POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA CUENCA DEL RÍO RAMIS**

### **2.2.2.1. MINERÍA INFORMAL EN LA CUENCA DE RIO RAMIS**

La zona de recarga del río Ramis, situada en el distrito de Ananea (San Antonio de Putina), Cuyocuyo (Sandia) y Crucero (Carabaya) en Puno, la minería informal es una actividad arraigada que tiene sus raíces en épocas prehispánicas. Inicialmente, la explotación de oro era llevada a cabo de manera artesanal por los habitantes locales de forma estacional, principalmente en la falda del nevado Ananea.

En los últimos cincuenta años, se ha producido un aumento significativo del número de mineros en la región debido a la migración, junto con un incremento de las operaciones mineras, la diversificación de las técnicas mineras y la ampliación de la superficie destinada a las actividades mineras. La expansión se ha visto impulsada principalmente por el aumento del precio internacional del oro y las mayores oportunidades que existen actualmente para el desarrollo de estas actividades.

#### **a. MINEROS ARTESANALES Y PEQUEÑOS MINEROS**

La OIT, 2005 indican que más de 13 millones de individuos se dedican a operaciones mineras a pequeña escala, principalmente en América Latina, con un énfasis predominante en la extracción de oro y piedras preciosas. La mano de obra está compuesta por un aproximado 1,6 millones de individuos, según afirma Hiba (2002). En Perú, más de 536 000 mineros estaban activos en 2016,

según datos del Ministerio del Ambiente (MINAM). Eduardo Chaparro (2000) afirma que la producción de estos mineros asciende alrededor 2880 millones de dólares al año.

Se ha hecho una distinción tradicional entre la “minería a pequeña escala”, que se caracteriza por la extracción de un volumen limitado de mineral durante un período de tiempo determinado, utilizando potencialmente tanto maquinaria como mano de obra no cualificada, y la «minería artesanal», que prescinde por completo de la maquinaria y los sistemas mecanizados, y se basa principalmente en el trabajo manual y las herramientas básicas.

Antes de promulgar la Ley N° 27651, los actores implicados en el tema coincidían en que la minería artesanal no se abordaba explícitamente en las leyes mineras. Guillermo Medina afirma que, en el marco jurídico anterior, la minería artesanal se clasificaba como minería de pequeña escala (Medina, Minería artesanal y minería de pequeña escala, 2001). Esta última formaba dos divisiones:

- Minería Tradicional.
- Minería Artesanal.

Antes de la promulgación de la Ley N° 27651, los pequeños mineros tenían acceso a concesiones de hasta 1000 Ha. y una capacidad de producción limitada según la actividad minera. La Ley N° 27651, emitida en abril de 2002, estableció criterios más precisos para la MAPE y la Pequeña Minería.

- **MAPE:** se restringe el área de explotación a 1000 Ha. y la producción diaria a 25 TM, utilizando herramientas manuales.

- **Pequeña Minería:** el área de explotación no puede superar las 2000 Ha. y la producción diaria máxima es de 350 TM, empleando procedimientos semi mecanizados y mano de obra intensiva.

Esta clasificación permite adaptar los beneficios y requisitos en función de la capacidad para producir y la sofisticación tecnológica, lo que ofrece ventajas tales como la reducción de los pagos por derecho de explotación, la simplificación de los requisitos de los estudios de impacto ambiental y la diversificación de las sanciones por accidentes mortales.

#### **b. MINEROS INFORMALES**

Los mineros no formales son los que realizan actividades mineras sin las autorizaciones necesarias de la autoridad competente o que incumplan con las normas laborales y/o de calidad ambiental exigidas por la normativa en vigor. Esto es independiente de su producción (cantidad de mineral extraído) o de la naturaleza de sus tareas.

(Torres Cuzcano, 2015), La minería informal se basaba principalmente en la extracción de oro y se desarrollaba sobre todo en 4 cuencas de minería típica mencionadas en la introducción. Ocho años posteriores, esta labor se ha extendido por casi todo el país y no se limita a extraer Au. Ahora se ha ampliado para extraer otros minerales, como plata, Cu y Zn.

El término “minería ilegal”, establecido en las leyes del Perú en 2012 a través del Decreto Legislativo N° 1100, es clave porque regula la prohibición de la minería ilegal en todo el país y exige tácticas complementarias. Este término se explica en el Decreto Legislativo N° 1105, que enmarca las normas para formalizar las empresas mineras artesanales y de pequeña escala.

Esta legislación caracteriza la minería ilícita como aquellas operaciones que utilizan equipos y tecnología que no cumplen con los criterios de la minería a pequeña escala o artesanal, o que no se ajustan a las normas administrativas, técnicas, sociales y medioambientales pertinentes que rigen dichas labores. Además, la minería realizada en lugares donde tales operaciones están vetadas, se considera ilegal. Cualquier labor minera que se realice en lugares prohibidos se considera ilegal, independientemente de otros factores.

Las regulaciones tienen como objetivo distinguir dos categorías dentro del grupo inicial de mineros no formales:

- 1) Las personas que se incorporan con éxito y completan un proceso de formalización conservan la clasificación de "mineros no formales".
- 2) Las personas cuyas operaciones no pudieron formalizarse debido a su ubicación geográfica o que no lograron formalizarse dentro de los marcos temporales designados serían clasificadas como "minero ilegal".

En la actualidad, la minería no formal supone una amenaza importante para diversos departamentos, por que socava el proceso de formalización. Esto se debe a que las personas que participan en esta industria, al actuar de forma ilegal, evaden impuestos y están exentas de cualquier supervisión regulatoria por parte de las entidades. Además, no tienen que seguir las normas laborales, de producción o de calidad ambiental, lo que les permite reducir sus gastos y aumentar su rentabilidad en comparación con las empresas formales. Esta situación motiva a mantener la informalidad y atrae a posibles operadores e inversores.

## 2.2.2.2. LOCALIZACIÓN DE LAS MINERIAS INFORMALES EN PUNO

(De Manzanedo Duran, 2006). Según Manzanedo Durán (2006), los principales yacimientos minería artesanal no formal del departamento de Puno se encuentran en la parte norte, concretamente en La Rinconada - Cerro Lunar de Oro, Ananea (Ananea), Ancocala y Oriental(Sandia) dentro de la cuenca del río Ramis, el valle de Sandia y San Juan del Oro(Sandia), así como el valle del río Inambari (Carabaya).

La Rinconada, Cerro Lunar, Sandia y San Juan del Oro son regiones con un extenso patrimonio minero, con actividades extractivas que se remontan a tiempos muy antiguos. Estas regiones poseen características operativas y dinámicas socioeconómicas distintas que es fundamental diferenciar, ya que su efecto ambiental es mucho menos que el de las actividades mineras más contemporáneas en Ananea, Ancocala y el valle del Inambari. En estos lugares, los efectos más significativos abarcan alteraciones en el manejo de la tierra y la liberación de efluentes en sistemas acuáticos.

### 1. LA RINCONADA - CERRO LUNAR DE ORO

(Lázaro, Trillo, & Sanchez, 1995). La Rinconada en Ananea, provincia de San Antonio de Putina, dentro de la cordillera de Carabaya, a una altitud superior a los 5000 metros sobre el nivel del mar y a 200 kilómetros de Puno. El área urbana tiene una superficie aproximada de 7 km<sup>2</sup>, segmentada en 15 barrios y 1 residencial. Los residentes de esta localidad viven directa o indirectamente de la minería, ya que la labor económica que se llevan a cabo allí, la venta de alimentos, prendas de vestir, bebidas, herramienta y su repuesto, servicio mecánico, compra de oro, teléfonos móviles en venta y servicio de telefonía, están orientados a dar soporte a la comunidad minera de la región.

(CARE PERU, 2004). La Rinconada presenta con un índice de dependencia económica del 29,9 %, significativamente inferior a Puno en su conjunto. Esto indica una demografía joven que se involucra activamente en las tareas laboral y económica del núcleo urbano.

Cerro Lunar está situado en la zona de Ananea, dentro de la provincia de San Antonio de Putina, a una altitud de cerca 4800 metros sobre el nivel del mar. Se originó a finales de la década de 1970 como una extensión de La Rinconada y se consolidó a principios de los 90 con el establecimiento de la planta de procesamiento de Ananea Mining Corporation.

(Lázaro, Trillo, & Sanchez, 1995), el yacimiento extraído cerca del Cerro Lunar se asemeja al explotado en La Rinconada, ya que es de tipo filoniano (vetas). La producción media al mes por individuo en esta categoría de yacimiento es de aproximadamente 35 gr.

- **CORPORACION MINERA ANANEA S.A.**

(DREM, Informe del examen especial, verificación de actividades mineras U.E.A. Ana Maria - Corporación Minera Ananea S.A. Puno, 2005). La entidad propietaria de la Unidad de Explotación Minera (UEA) ANA MARIA, situada en el distrito de Ananea, que abarca las localidades de La Rinconada y Cerro Lunar, lleva a cabo operaciones mineras de manera formal por medio de la empresa especializada Comuni 21. La corporación cuenta con un plan de gestión medioambiental sancionado por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas por medio la Resolución Directorial N° 298-2001-EM/DGAA. Este instrumento abarca la operación de una plancha de concentración con una capacidad de 25 toneladas métricas diarias, sin incluir beneficio. En 2005, una evaluación realizada por el DREM Puno reveló que la



corporación cumplía con el 60 % de las obligaciones establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Las cooperativas mineras en la zona son las siguientes:

- Cooperativa Minera Cerro Lunar Ltda., compuesta por 80 miembros.
- Cooperativa Minera San Francisco de Rinconada Ltda., compuesta por 105 miembros.
- Cooperativa Minera Cerro San Francisco Rinconada Ltda., compuesta por 65 miembros.

## 2. ANANEA

(Ayala D., 2006). Ananea situado en la provincia de San Antonio de Putina, a unos 270 kilómetros de Juliaca. Se encuentra a una altitud de unos 4800 metros sobre el nivel del mar, con un clima que va entre los 10°C y los -15°C. Ananea, fundada hace unos 150 años, con una población de 1833 residentes en 2007, según datos del INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), se dedica tanto a la ganadería convencional como a la minería.

(Lázaro, Trillo, & Sanchez, 1995). Los depósitos aluviales de Ananea tienen una producción mensual media de aproximadamente 15 gramos de oro por persona. El método de proceso predominante es el «Chute», que utiliza tolvas revestidas con moqueta sintética. El mineral recuperado se transporta a estas tolvas y se somete a fuentes de agua a alta presión para su lavado. La escorrentía resultante se filtra por medio de tuberías recubiertas de yute y plástico, donde se capturan la arena y las partículas minúsculas de oro. Este proceso está altamente mecanizado y utiliza maquinaria pesada, como retroexcavadora, palas cargadoras y camión volquete para la extracción y el transporte del mineral.

Además del método "Chute", hay otros 2 sistemas poco mecanizados manejados por operación más pequeña:

a) Las tuberías suelen construirse en unidades residenciales y se utilizan principalmente durante la temporada de lluvias, cuando hay agua disponible.

b) "Monitor" se refiere al proceso de erosión de las paredes de un depósito aluvial mediante fuentes de agua a alta presión. La descarga se canaliza a través de un sistema de filtración compuesto por piedra de diferente tamaño y esteras que capturan las partículas de oro.

- **CECOMSAP:**

(De Manzanedo Duran, 2006). Ocho cooperativas mineras de Ananea, Chaquiminas y Pampa Blanca están afiliadas a una entidad mayor conocida como Central de Cooperativas Mineras San Antonio de Poto (CECOMSAP). Esta empresa posee las concesiones transferidas por CENTROMIN en 1995, que son propiedad de la comunidad rural de Ananea. Las cooperativas se crearon alrededor de 1995 con la ayuda del Ministerio de Energía y Minas y varias ONG, entre ellas Ekamolle.

CECOMSAP es una entidad importante en la región, debido a su magnitud y su función de salvaguardar los intereses de los mineros frente a las intervenciones gubernamentales y las leyes que afectan a sus operaciones. De Manzanedo afirma que esta organización «se diseñó como una entidad de supervisión administrativa que sirve de puente entre los líderes de la comunidad campesina y las unidades productivas (las cooperativas)». Reúne 8 cooperativas, con 400 miembros involucrados en la minería artesanal de oro, que se originó al final de la década de los 80. Cada cooperativa utiliza un espacio distinto y emplea un mecanismo de control denominado «monitor». En 2005,



CECOMSAP tenía una concesión de 940 hectáreas y fue designada como Pequeño Productor Minero con el identificador 4003-2003.

### 3. CHAQUIMINAS

La incursión inicial de mineros informales se produjo entre 2003 y 2004 en la zona de las concesiones denominadas «MINA NÚMERO TRES-E» y «MINA N° 4», que hasta 2005 eran propiedad de CENTROMIN PERÚ. Un informe de la Comisión Especial establecida por el D.S. N° 028-2005-EM indica que se registraron 163 actividades que utilizaban el método de extracción mineral por chute en la zona, de las cuales 107 son activas y 56 inactivas. Las actividades empleaban a 223 personas, entre ellas 192 trabajadores y 31 operadores de maquina pesada, procedentes de las localidades rurales de Chuquini y Ananea.

El DREM Puno sostiene que la falta de cumplimiento por parte de CENTROMIN PERÚ de los compromisos establecidos durante la privatizar el proyecto minero San Antonio de Poto fue el principal catalizador para que los miembros de la comunidad local invadieran la concesión y operaran sin la aprobación de CENTROMIN PERÚ. Irónicamente, los principales beneficiarios de esta circunstancia fueron los propios miembros de la comunidad.

(Ministerio de Energía y, 2005). Los operadores del sector procesaban alrededor de 8000 metros cúbicos de grava aurífera al día, lo que daba un rendimiento de 647,5 gramos de oro refinado al día, con una eficiencia de extracción del 45 %.

### 4. PAMPA BLANCA

Las operaciones mineras en Pampa Blanca, similares a las del sector de Chaquimina, surgieron tras invadir la concesión de CENTROMIN PERÚ, entre ellas «MECHE», «CONSUELO», «LA MOCHA» y «CHANA», en 2004. La

invasión fue llevada a cabo principalmente por habitantes de las localidades de Ananea, Chuquini y Pampa Blanca.

(DREM, Informe de actividad minera informal en las ex concesiones de CENTROMIN PERÚ Ananea-Chaquiminas-Pampa Blanca, 2005). Inicialmente, el trabajo en estas minas se consideraba una actividad de subsistencia. Las estimaciones de la DREM Puno indican que los mineros percibían un sueldo de 50 y 70 soles diarios, lo que supone unos ingresos mensuales aproximados de 1500 soles, basados en una jornada laboral de 25 días al mes. Los mineros atribuían este nivel salarial a la falta de inversiones en tecnologías mineras y de procesamiento más eficaz destinadas a mitigar el daño medioambiental, tal y como se afirma en un informe.

(Ministerio de Energía y, 2005), Es fundamental destacar que la región de Pampa Blanca tiene una responsabilidad ambiental atribuida a Andrade Gutiérrez Mineracao Ltda., que trabajó en 1996 y extrajo 300 000 m<sup>3</sup> de mineral, la empresa Nathomas ha operado en la región durante casi 46 años, lo que ha dado lugar a una superficie alterada de 204,04 hectáreas según informó el Ministerio de Energía y Minas en 2005.

## 5. ANCOCALA

(DREM, Informe del examen especial, verificación de actividades mineras U.E.A. Ana Maria - Corporación Minera Ananea S.A. Puno, 2005). El análisis indica que la minería artesanal informal ha existido durante casi 50 años dentro de las concesiones mineras de la Empresa Condoraque S.A. La empresa está situada en la localidad rural de Puna Ayllu, dentro del distrito de Cuyocuyo, en la provincia de Sandia. Esta región también se encuentra dentro de la cuenca del río Ramis. Aproximadamente 350 mineros realizan actividades mineras

principalmente durante la temporada de lluvias, de diciembre a abril, debido a la accesibilidad del agua para sus actividades. Los mineros provienen de las comunidades de Ancocala, Puna Ayllu y Baltimore Oriental.

### **2.2.3. CUENCA DEL RÍO RAMIS, IMPORTANCIA Y AFECTACIÓN**

#### **2.2.3.1. CARACTERIZACIÓN DE LA CUENCA**

La cuenca del río Ramis es un componente crucial de la cuenca del lago Titicaca, que se distingue por ser la más grande y con mayor caudal, con una superficie de 15 139,88 km<sup>2</sup>. Está formada por dos cuencas principales, derivadas de los ríos Pucará y Azángaro, que tienen su origen en las elevaciones del nudo de Vilcanota y los picos glaciares de la cordillera de Carabaya, junto con una intercuenca. Este trabajo examina principalmente el desemboque del río Azángaro y la interfaz del río Ramis (cuenca baja), que se ven directamente afectadas por las repercusiones ambientales de la minería no formal en la parte alta.

La importancia de esta cuenca en el departamento de Puno va más allá de su extensa superficie, ya que almacena recurso biológico, medioambientales y mineral vitales, cuya utilización es esencial para la economía local. Las actividades económicas en esta zona mejoran las redes del comercio, haciendo de ella una región que ofrece oportunidad de progreso tanto a los habitantes locales como a los forasteros.

**Tabla 2:** División física de la cuenca de acuerdo a la cartografía de cuenca - ANA

| NOMBRE                           | EXTENSIÓN                |
|----------------------------------|--------------------------|
| Cuenca del río Azángaro.         | 8,885.77 Km <sup>2</sup> |
| Cuenca del río Pucará.           | 5,474.27 Km <sup>2</sup> |
| <u>Intercuenca</u> del río Ramis | 779.84 Km <sup>2</sup>   |

(Ocola Salazar, 21 de febrero del 2012). La zona de impacto ambiental de las actividades mineras abarca la región donde se observan efectos socioeconómicos, tanto directos como indirectos, como resultado de estas operaciones. Este criterio considera como áreas significativas el distrito de Ananea y sus núcleos poblacionales, Lunar de Oro y La Rinconada. Además, es fundamental reconocer que los desechos mineros se canalizan hacia la cabecera del río Ramis.

La evaluación de la polución ambiental en esta cuenca debe emplear una metodología tecnológica que garantice una valoración precisa de las circunstancias. Esto se refiere al Informe Técnico N.º 002-2012-ANA-DGCRH/JOS, dirigida a la Dirección de Gestión de la Calidad de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), sobre el seguimiento de la calidad del agua en la cuenca del río Ramis en Puno. Este estudio fue realizado por Juan José Ocola Salazar, experto en calidad del agua, el 21 de febrero de 2012.

#### 2.2.3.2. CARÁCTERÍSTICAS FÍSICAS AMBIENTALES

La desembocadura del río Ramis, según el INRENA, se divide en tres partes bien definidas:

- **Zona Superior de la Cuenca:** Esta área se localiza en las montañas, con altitudes que superan los 4,200 metros sobre el nivel del mar. Aquí se encuentran diferentes tipos de paisajes, como áreas desérticas

subalpinas y tundras alpinas, además de sectores con nieve. La principal actividad económica es la cría de llamas y alpacas, junto con la minería.

- **Zona Media de la Cuenca:** Esta región abarca las laderas y áreas intermedias, con altitudes entre 4,000 y 4,200 metros sobre el nivel del mar. Aquí predominan los páramos y tundras, lo que favorece la cría de ovejas y camélidos sudamericanos.
- **Zona Baja de la Cuenca:** En esta parte, que ocupa desde los 3,800 hasta los 4,000 m.s.n.m., la vegetación cambia a bosques húmedos montanos y estepas montañosas. La mayoría de la población se centra aquí, incluyendo ciudades relevantes como Achaya y Azángaro. La ganadería de vacas y ovejas es la principal actividad económica, complementada con la agricultura de cultivos típicos de las zonas de alta montaña.

Las poblaciones como Achaya, Azángaro, San Antón, Asillo, Progreso y sus áreas circundantes, incluida la comunidad Jila Huancasayani, se dedica principalmente a la crianza de ganado, aprovechando los extensos pastizales naturales disponibles. Además, estas áreas también están involucradas en actividades agrícolas como el cultivo de papas, quinua, cañihua, trigo, papaliza, oca, habas, avena y otros productos propios de las zonas de alta montaña.

### **2.2.3.3. CLIMA DEL CENTRO POBLADO DE PROGRESO DE LA COMUNIDAD JILA HUANCASAYANI**

Nos enfocaremos en el municipio de Progreso como caso práctico para explicar los principios presentados. La temperatura media anual en esta zona es de 7,6 °C, con una pluviosidad media anual de 652 m. Enero es el mes más cálido del año, con una temperatura promedio de 9,7 °C, y julio es el más frío, con una temperatura promedio de 3,6 °C.

#### **2.2.3.4. ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA POBLACIÓN DE LA CUENCA**

La región de estudio abarca la cuenca del río Azángaro, que comprende sus tramos medio y bajo, junto con la interfluvia del río Ramis, que pertenece a su tramo inferior. Estas regiones se ven influidas directamente por las consecuencias de la minería no formal de oro que se lleva a cabo en la zona alta. Abarcan 25 distritos en 8 provincias, con una población total de 158 224 personas según el censo del INEI. Dentro de esta población, el 38 % reside en regiones urbanas, mientras que el 62 % habita en zonas rurales.

La principal vía fluvial de la cuenca atraviesa las provincias de la región de Puno, concretamente San Antonio de Putina, Carabaya, Azángaro y Huancané, junto con sus correspondientes núcleos de población. Atraviesa la localidad de Jila Huancasayani y tiene un importante valor económico para la región.

Azángaro está en la parte media del río Ramis y tiene una población que se ve perjudicada que se encuentra agua abajo de las zonas de extracción. Las comunidades que se quejan de la contaminación del río son Capilla Pampa, Crucero, San Isidro, Ccatuyo, Llangalli, Choquesani, Soratira, San Antón, Asillo, Potoni, Progreso y Jila Huancasayani, entre otras. El censo de población del INEI de 2007 indicó que la población total de los pueblos dentro de la zona de influjo directo del río (3 km a cada lado) era de 50 614 personas, distribuidas en 90 pueblos (10 urbana y 80 rural), lo que los convierte en los más susceptibles a las repercusiones de la utilización directa e indirecta del agua contaminada del río Ramís.

- **COMUNIDAD CAMPESINA AGRÍCOLA DE CUENCA BAJA.**

Las comunidades campesinas agrícolas en la cuenca baja del altiplano puneño se dedican principalmente a una agricultura extensiva, baja tecnología y de sustento. A pesar de enfrentar desafíos como el clima severo y la baja fertilidad de los suelos, la región tiene una producción agrícola significativa a nivel departamental. Según datos del INEI, Puno son los principales productores de papa, quinua y oca, cañihua y uno de los principales productores de cebada, habas, mashua.

La cuenca del río Ramis se destaca por poseer gran cantidad de superficie de tierras cultivables y el mayor grado de avance tecnológico de Puno, lo que se atribuye a la existencia de infraestructura de riego. Las operaciones agrícolas se concentran principalmente en el distrito de Asillo y sus asentamientos adyacentes en la región norte. En el pueblo de Jila Huancasayani, los cultivos básicos incluyen papas amargas, quinua, cañihua, frijoles y hortalizas, que se cultivan con sistemas de riego en regiones áridas. Además, se cultiva una gran variedad de pasto de regadío, entre los que se incluyen la alfalfa intercalada con dactilo, la alfalfa combinada con festuca, el raigrás y forraje.

**Tabla 3:** Sistema de riegos afectados por la contaminación del río Ramis

| NOMBRE<br>IRRIGACIÓN              | DISTRITO | CAPACIDA<br>D<br>CONDUCCI<br>ÓN | CAUDAL<br>AFORADO | AREA         |               | BOCATOMA |      |            | Nº       |
|-----------------------------------|----------|---------------------------------|-------------------|--------------|---------------|----------|------|------------|----------|
|                                   |          |                                 |                   | PROYECT<br>O | BAJO<br>RIEGO | APROV    | TIPO | ESTA<br>DO | USUARIOS |
| Sector de Riego Crucero           |          | 1.400                           | 0.996             | 1210.00      | 79.00         |          |      |            | 117      |
| Ccomachupa                        | Potoni   | 0.100                           | 0.056             | 250.00       | 25.00         | G        | R    | 2-1        | 8        |
| Fundición                         | Potoni   | 0.150                           | 0.041             | 150.00       | 4.00          | G        | R    | 2-1        | 15       |
| Viluyo                            | Crucero  | 0.050                           | 0.027             | 30.00        | 2.00          | G        | R    | 2-1        | 1        |
| Sapapugio                         | Potoni   | 0.400                           | 0.320             | 350.00       | 13.00         | G        | R    | 2-1        | 28       |
| Crucero                           | Crucero  | 0.500                           | 0.399             | 400.00       | 21.00         | G        | R    | 2-1        | 55       |
| Puerto Arturo                     | Potoni   | 0.200                           | 0.153             | 30.00        | 14.00         | G        | R    | 2-1        | 10       |
| Sector de Riego San Antón         |          | 0.260                           | 0.194             | 200.00       | 58.00         |          |      |            | 30       |
| Carmen                            | Potoni   | 0.200                           | 0.148             | 120.00       | 46.00         | G        | R    | 2-1        | 15       |
| Larama                            | Asillo   | 0.060                           | 0.046             | 80.00        | 12.00         | G        | R    | 2-1        | 15       |
| Sector de Riego Asillo – Progreso |          | 6.650                           | 2.325             | 6950.00      | 1094.00       |          |      |            | 1140     |
| Asillo – Progreso                 | Asillo   | 5.000                           | 1.960             | 5000.00      | 987.00        | G        | R    | 2-1        | 912      |
| Jila Huancasayani                 | Asillo   | 0.200                           | 0.060             | 350.00       | 60.00         | G        | R    | 2-1        | 65       |
| Machariri                         | Asillo   | 0.150                           | 0.040             | 250.00       | 20.00         | G        | R    | 2-1        | 45       |
| Progreso                          | Asillo   | 1.000                           | 0.220             | 1000.00      | 15.00         | G        | R    | 2-1        | 92       |
| Manzanane                         | Asillo   | 0.300                           | 0.045             | 350.00       | 12.00         | G        | R    | 2-1        | 26       |
| Sector de Riego Azángaro          |          | 0.400                           | 0.257             | 2500.00      | 30.00         |          |      |            | 109      |
| Azángaro                          | Azángaro | 0.400                           | 0.257             | 2500.00      | 30.00         | G        | R    | 2-1        | 109      |
| TOTAL                             |          | 8.710                           | 3.772             | 10860.00     | 1261.00       |          |      |            | 1396     |

**R=** Rústico, **G=** Gravedad **2-1=** Requiere reparación en uno o más elementos de su estructura, buen estado de conservación.

El río Ramis, en sus distintos tramos, proporciona agua de regadío a dos regiones agrícolas principales: Progreso-Crucero y Taraco-Samán. En los últimos años, las autoridades locales, con el respaldo de instituciones como el INADE y el PELT, han puesto en marcha programas para mejorar la producción agrícola en estas zonas. Estos proyectos abarcan la modernización de las técnicas de producción, la mejora de las infraestructuras y la utilización eficiente del agua, lo que ha dado lugar a un aumento significativo de la producción de carne y derivados de la leche.

La contaminación cerca del nacimiento del río es especialmente crítica, ya que se propaga río abajo hacia la cuenca media y baja. En estas regiones, el

agua del río se utiliza para el riego de cultivos destinados al consumo humano y para el forraje del ganado. En consecuencia, los contaminantes como el Hg, cianuro y el Pb, entre otros, vertidos en los lugares de Ananea y Cuyocuyo, pueden infiltrarse en los mercados de Puno, Arequipa, Moquegua y Tacna a partir de productos como carne de vacuno, leche, queso, papa y productos locales.

**Tabla 4:** Distrito de riego Ramis, irrigación en la cuenca Ramis 2022 - 2023

| DISTRITO     | N° IRRIGACIONES | AREA IRRIGADA (Há) | N° USUARIOS |
|--------------|-----------------|--------------------|-------------|
| CRUCERO      | 17              | 306                | 663         |
| SAN ANTÓN    | 18              | 303                | 613         |
| PROGRESO     | 8               | 1178               | 1211        |
| AZÁNGARO     | 26              | 659                | 768         |
| <b>TOTAL</b> | <b>69</b>       | <b>2446</b>        | <b>3255</b> |

**Tabla 5:** Principales cultivos al entorno de la cuenca Ramis Camp. 2022-2023

| DISTRITO               | PAPA        | QUINUA      | CEBADA      | ALFALFA     | AVENA      |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| ANANEA                 | -           | -           | -           | -           | -          |
| CRUCERO                | 405         | -           | 19          | -           | -          |
| SAN ANTON              | 260         | 336         | 68          | 49          | 74         |
| <b>ASILLO-PROGRESO</b> | 754         | 612         | 1072        | 327         | 232        |
| AZÁNGARO               | 595         | 406         | 320         | 120         | 180        |
| ACHAYA                 | 385         | 150         | 170         | 24          | 10         |
| CAMINACA               | 490         | 203         | 255         | 10          | 52         |
| SAMÁN                  | 683         | 490         | 505         | 99          | 232        |
| TARACO                 | 1031        | 5           | 690         | 780         | 124        |
| <b>TOTAL</b>           | <b>4603</b> | <b>2202</b> | <b>3099</b> | <b>1409</b> | <b>904</b> |

Las comunidades cercanas al río participan en la pesca de especies como la trucha, el pez plateado y el karachi, especialmente en las secciones media y baja de la cuenca. En estas regiones, el río alberga mayores poblaciones de peces debido al aumento de su caudal.

- **GANADEROS DE LA CUENCA BAJA**

Los ganaderos de la cabecera y media cuenca del río Ramis son vitales para la economía y la ecología regionales, ya que esta zona es una de las principales regiones ganaderas del país. Los datos de la ONERN - CORPUNO (1965) y de la Dirección General de Información Agrícola del Ministerio de Agricultura indican que el altiplano de Collao alberga una importante población de oveja, llama, alpaca y ganado vacuno.

Los prados a lo largo de las riberas de los ríos en los municipios de Centro Poblado de Progreso, distrito de Asillo, Azángaro y Ramis se utilizan para la actividad ganadera. Esto facilita la cría de ganado vacuno, ovino, equino y camélidos sudamericanos, y una parte importante de la comunidad se involucra en esta actividad ganadera o en la industria láctea. La carne, la leche, las pieles y la fibra de las ovejas y los camélidos se comercializan en los mercados locales de Puno y en las principales ciudades, como Lima, Arequipa, Cusco y Tacna.

La comunidad de Jila Huancasayani cría vacas criollas y cruces de Brown Swiss para producir carne y leche. El ganado se alimenta con pasto cultivado, avena y cebada forrajera. La cría de ovejas es significativo, principalmente con cruces de criollas y Corriedal, que se comercializan y se utilizan para el consumo doméstico de lana y carne.

Es fundamental reconocer que, en la mayoría de los casos dentro de la cuenca baja y media, la alimentación del ganado depende de pastos cultivados y praderas naturales gestionadas de forma inadecuada, lo que conduce a una disminución de la producción de leche, carne y lana. Esta práctica provoca la degradación del suelo por el pastoreo excesivo, lo que repercute negativamente en la calidad de vida de los animales y en la viabilidad del ecosistema. La

ganadería depende del río Ramis para su abastecimiento de agua, lo que la hace susceptible a la contaminación hídrica.

**Tabla 6:** La cantidad de ganados en los distritos

| DISTRITO            | VACUNOS      | OVINOS        | CAMÉLIDOS     |
|---------------------|--------------|---------------|---------------|
| ANANEA              | 450          | 13650         | 49030         |
| CRUCERO             | 1700         | 3473310       | 53150         |
| SAN ANTÓN           | 3620         | 54590         | 52020         |
| ASILLO-<br>PROGRESO | 21840        | 55340         | 14020         |
| AZÁNGARO            | 11020        | 102370        | 28290         |
| ACHAYA              | 3900         | 17780         | 400           |
| CAMINACA            | 4490         | 19990         | -             |
| SAMÁN               | 7440         | 26340         | -             |
| TARACO              | 13070        | 35090         | -             |
| <b>TOTAL</b>        | <b>67530</b> | <b>672460</b> | <b>196910</b> |

#### 2.2.3.5. CONTAMINACIÓN POR LA MINERIAL INFORMAL

La cuenca del río Ramis constituye un segmento de la cuenca hidrográfica del lago Titicaca, reconocida como la mayor tanto en superficie como en suministro de agua, con una superficie total de 15 139,88 km. Comprende dos cuencas, correspondientes a los ríos Pucará y Azángaro, que nacen en la cumbre del nudo de Vilcanota y la cordillera nevada de Carabaya, respectivamente, junto con una cuenca intermedia.

En Este estudio se centra en la cuenca del río Azángaro y la interfluencia del río Ramis (cuenca baja), particularmente en la región de Asillo, donde se encuentra la aldea de Jila Huancasayani. Esta región se ve llanamente afectada por las consecuencias ambientales de la minería no formal en la cuenca alta, particularmente en distritos como Ananea, Cuyucuyo y Crucero, entre otros. Numerosos residentes han presentado diversas solicitudes al Ministerio de

Medio Ambiente para que investigue el asunto. Sin embargo, ningún representante de esa institución ha inspeccionado la región afectada.

Los impactos ambientales de la minería informal son evidentes en la cuenca del río Ramis, y el documento técnico posterior sirve como referencia y fuente crucial de conocimiento debido a la gravedad del estudio. INFORME TÉCNICO N° 002-2012-ANA-DGCRH/JOS presentado a la Dirección de Gestión de la Calidad de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) sobre el Informe Técnico sobre el control de la calidad del agua en la cuenca del río Ramis - Puno, realizado por Juan José Ocola Salazar (especialista en calidad del agua) el 21 de febrero de 2012.

En 2006, un reporte de la Sociedad Geológica de Perú confirmó que hay depósitos de metal pesado en muchas partes de la cabecera del río Ramis. Las evaluaciones que se hicieron después mostraron que este problema sigue sin resolverse.

El 11 de mayo de 2021, la Dirección Regional de Energía y Minas de Puno comunicó del descubrimiento de indicios de degradación ambiental como consecuencia del vertido de lodos y agua filtrada contaminada en la cuenca del río Ramis.

El río Ramis, confluente del lago Titicaca, se ve perjudicado por la polución. En 2014, un estudio realizado por el Ministerio del Medio Ambiente identificó elevadas cantidades de metal pesado debido a las actividades mineras.

#### **2.2.3.6. DAÑO AMBIENTAL**

(Andaluz Westreicher C. , 2004). Hoy en día, se argumenta que el ambiente ha dejado de ser simplemente un asunto de interés general para convertirse en un interés colectivo. Esto se debe al reconocimiento normativo del

derecho al medio ambiente. (Lamadrid Ubillus, 2011). Esto nos lleva a considerar el concepto de daño ambiental, mayormente causado por actividades humanas. En este contexto, Andaluz Westreicher señala que, al realizar actividades para satisfacer nuestras necesidades, socava la capacidad de la naturaleza para auto purificarse y regenerarse. Esto tiene efectos perjudiciales que deterioran el entorno, lo que nos obliga a vivir en medios que socavan nuestra salud, dignidad y potencial de la sustentabilidad.

(Vidal Ramos, 2014). El daño medioambiental constituye una forma distinta de perjuicio que afecta a varios derechos humanos fundamentales, entre ellos la vida, la dignidad, la salud, la propiedad y la libertad. Este daño puede ser tanto monetario como no monetario, colectivo e individual. Evaluar el alcance y las consecuencias reales de cualquier actividad contaminante, ya sea extractiva o industrial, es muy complejo debido a la magnitud y la complejidad de la degradación medioambiental.

(Flores Quispe, 2015). Tanto las personas natural como jurídica, así como los particulares, el Estado y sus instituciones, pueden ser considerados responsables de los daños medioambientales causados por su acción u omisión.

El daño ambiental en Perú se rige por la Ley N° 28611, conocida como Ley General del Ambiente. El artículo 142.2 precisa el perjuicio climático como cualquier perjuicio sustancial al medio ambiente o su componente, independientemente de las infracciones legales, que produzca impactos adversos, tanto presentes como futuros.

## **2.2.4. CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES POR LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA**

### **2.2.4.1. CONFLICTO**

El Diccionario ABC define el conflicto como una circunstancia caracterizada por un problema que puede dar lugar a confrontaciones futuras, normalmente de dos o más personas cuyo interés, valores y perspectiva son fundamentalmente opuestos.

Según la (Defensoría del, 2016). El conflicto social se caracteriza por ser un proceso multifacético en el que los diversos grupos, el Estado y la empresa consideran que su fin, interés, valor y creencia no es compatible o se contradice, lo que puede dar lugar a la violencia.

### **2.2.4.2. CONFLICTO SOCIOAMBIENTAL**

(Arana Zegarra, 2002). Señala que comúnmente asociamos el conflicto con confrontaciones o peleas entre dos o más partes, como indicó el escritor Ricardo Maliandi (1984), cuyo término tiene su raíz latina que simboliza "colisionar", confrontar, pelear o luchar.

Defensoría del Pueblo (2005) define: Los conflictos medioambientales surgen de disputas entre partes dispares sobre la utilización y la gobernanza del recurso natural, el acceder a estos recursos y la creación de daño medioambiental. Las cuestiones más destacadas se derivan de las operaciones de extracción, como la minería, hidrocarburo y tala, agravadas por una legislación insuficiente que fomenta la inversión de capital privado sin establecer condición adecuada para la interacción con la población local, descuidando así los derechos de los sujetos y la comunidad.

(CORANTIOQUIA, 2001). La conflictualidad medioambiental surge de la apropiación y alteración del entorno por parte de la humanidad, junto con los sistemas técnicos que facilitan este proceso. Se manifiesta principalmente de dos formas: como un conflicto de intereses entre los responsables de las cuestiones ecológicas y los afectados negativamente, y como discusiones sobre la asignación y utilización del recurso natural entre los residentes de una determinada zona.

(German Palacio, 2002). Esta perspectiva filosófica postula que los conflictos medioambientales dan lugar a alternativas novedosas, sin respaldar el egoísmo ni el principio de la resistencia del más apto. Esta visión aboga por cuestionar el paradigma predominante de apropiación, construcción, control y utilización del ambiente para evadir un futuro para la sociedad humana marcado por la degradación medioambiental, la desigualdad social, los conflictos y la destrucción tanto biológico como humano, y demás problemas. Murray Bookchin y Joan Martínez Alier son ejemplos de este pensamiento crítico.

#### **2.2.4.3. CONFLICTO SOCIOAMBIENTAL EN LA CUENCA DEL RIO RAMIS**

(Oficina Regional Puno Asociación, Julio 2007), tras la creación del Comité de Lucha hacia la Contaminación Minera en la Cuenca del Río Ramís y la Comisión Multisectorial de Lucha contra la Contaminación Minera de Puno, se iniciaron diversas acciones de protesta contra las actividades mineras en la zona durante el Primer Congreso Regional contra la Contaminación Minera en la Cuenca del Río Ramís, celebrado el 19 de abril del mismo año.

La acción inicial se basa en una huelga provisoria de 24 horas el 23 de mayo de 2007, seguida de un acuerdo el 17 de junio para iniciar una huelga

indefinida a partir del 2 de julio. El 2 de julio, los huelguistas bloquearon el puente Maravillas, primordial vía de transporte desde Cusco a Juliaca y Puno, junto con otras vías que conectan los distritos de Azángaro, Carabaya, Melgar y San Román.

## **ESTADOS DEL CONFLICTO SOCIAL**

Según Defensoría del Pueblo (2012), es crucial reconocer las características de un conflicto. Aunque destaca la importancia de los estados que describen el momento general del conflicto, para comprenderlo en detalle, es necesario analizar los estados específicos del conflicto.

### **ESTADO ACTIVO**

En el estado activo de un conflicto:

- Se manifiesta abiertamente a través del comportamiento de una de las partes.
- Se expresa demanda que denotan una postura concreta, lo que puede resultar intimidatorio o perjudicial.
- Se producen huelgas o se emiten comunicados en el medio de comunicación, tanto de manera informal como a través de procedimientos controlados ante las autoridades competentes.

### **ESTADO LATENTE**

En el estado latente de un conflicto:

- Se ha reconocido el problema y se ha reconocido a las partes implicadas en la disputa.
- Es posible que el desacuerdo aún no haya salido a la luz pública.

- Si el conflicto persiste, pero cada parte han dejado de expresar sus desacuerdos durante un tiempo, esto puede sugerir un poco interés en perpetuar la disputa.
- El problema sigue oculto, sin expresarse o latente.

## ESTADO RESUELTO

En el estado resuelto de un conflicto:

- Se alcanza una solución acordada y existe satisfacción entre los actores involucrados.
- No se puede garantizar que la solución sea definitiva.
- Los casos resueltos necesitan acuerdos para su verificación y seguimiento.
- Existe la posibilidad de que el conflicto vuelva a surgir en el futuro.

### 2.2.5. AUSENCIA DE AUTORIDAD Y ORDEN PÚBLICO

La ausencia de autoridad y orden público en las zonas rurales, especialmente en departamentos alejados de la capital, ha sido un problema persistente en el país. El gobierno central ha mostrado poco interés en atender las necesidades de estas áreas, concentrando sus recursos y esfuerzos en las ciudades principales. Esto se refleja en la falta de presencia de oficinas gubernamentales fuera de la capital departamental, lo que obliga a los pobladores de áreas como la cuenca del río Ramis a trasladarse hasta la ciudad de Puno para recibir atención.

El río Ramis cuenca alta se enfrenta a una situación más peligrosa, caracterizada por un escaso aspecto gubernamental, incluida la escasez de policía, centros de salud e instituciones educativas. Esta circunstancia ha complicado la resolución de problemas, entre ellos el conflicto socioambiental en

la región. Las autoridades entrevistadas identificaron numerosos obstáculos para encontrar soluciones, entre ellos la insuficiente voluntad política del gobierno, la inacción contra la minería no formal e ilegal, el descuido de los problemas sociales en regiones como Rinconada y Cerro Lunar, la corrupción, la falta de personal y recursos en los organismos gubernamentales pertinentes y la delegación de responsabilidades a los gobiernos regionales sin los recursos necesarios para ejecutarlas de manera eficaz.

En resumen, se observa una falta de intervención efectiva por parte del Estado para abordar los desafíos en estas zonas, lo que ha contribuido al avance de la minería ilegal e informal y a la persistencia de conflictos socioambientales sin resolver.

(Quispe L. , 2005). Las razones que se han juntado muestran que el gobierno central no está muy comprometido y que las instituciones regionales y locales no pueden hacer mucho por falta de personal y porque no están en la zona. Además, algunas entidades gubernamentales no están muy interesadas en resolver el problema, como dijo el responsable técnico de administrar del Distrito de Riego de Ramis en 2006, quien se sintió impotente porque las instituciones no tomaban medidas decisivas.

(DREM, Informe de actividad minera informal en las ex concesiones de CENTROMIN PERÚ Ananea-Chaquiminas-Pampa Blanca, 2005), Un informe de 2005 de la DREM sobre las actividades mineras no formales en las concesiones dadas de CENTROMIN PERÚ Ananea-Chaquiminas-Pampa Blanca revela que, a pesar de las solicitudes de intervención legal para detener la minería informal, no se han logrado avances. Esto indica que, a pesar de las iniciativas y el deseo de ciertos mineros, la incapacidad de las instituciones gubernamentales para

cumplir sus acuerdos y su inacción en el cumplimiento de sus responsabilidades han agravado la situación en la cabecera.

## **2.2.6. IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES ORIGINADOS POR LA MINERÍA INFORMAL - ILEGAL**

Las influencias de la minería no formal e ilícita son considerables y peligrosas, debido a la utilización de agentes dañinos como el Hg y el cianuro, que resisten en el entorno y profundamente perjudiciales para la salud humana. La ausencia de sistemas de recuperación de confluente da como resultado el vertido directo de todos los desechos mineros en el entorno, lo que pone en peligro a los habitantes y ecosistema vecinos, así como a las ubicaciones próximas a los cuerpos de agua afectados por las actividades mineras. Los efectos en el entorno en la cuenca alta del río Ramis varían, incluyendo la introducción de compuestos nocivos en los cuerpos de agua, la disminución de la fauna autóctona y el deterioro de la producción agrícola y ganadera como resultado de la eliminación completa del suelo. Por consiguiente, es imperativo examinar el principal impacto adversos de las operaciones mineras en esta región, tal y como indican las investigaciones y el seguimiento realizados en la zona de interés.

(Castillo & Ramírez, 2006) En su trabajo «Minería artesanal: una situación de contaminación por mercurio y su repercusión socioambiental», destaca la preocupación por la liberación de mercurio al medio ambiente durante el proceso de tostado utilizado para la extracción del oro. Durante este proceso, la amalgama se incinera para volatilizar el mercurio, y los vapores generados se expulsan al exterior a través de chimeneas. Al entrar en contacto con el aire frío, el mercurio se solidifica y se acumula en los tejados, las carreteras y los

depósitos de agua de los alrededores. Paradójicamente, este comportamiento afecta a la salud de los mineros y sus familias. Las estimaciones de 2005 sugieren que los mineros de CECOMSA emitieron cerca de 35 kg (2,6 litros) de vapor de mercurio a la atmósfera cada año, según las cantidades producidas y recuperadas durante ese periodo.

(Giraldo Malca U. F., 2009). Las ramificaciones de la minería informal e ilícita son graves y peligrosas, ya que implica la utilización de agentes tóxicos como el mercurio y el cianuro, que son profundamente perjudiciales tanto para los sistemas ecológicos como para la salud humana. Entre los principales impactos socioambientales documentados se encuentran:

- a)** Sedimentación y enlodamiento de los arroyos, lo que afecta a la vegetación, la fauna silvestre, las poblaciones de peces y los ecosistemas acuáticos.
- b)** Polución atmosférica causada por la mezcla de amalgamas y la vaporización del mercurio durante las actividades mineras, lo que afecta a las personas que viven en las cercanías.
- c)** Agua contaminada como resultado de los residuos de mercurio, lo que pone en peligro a la fauna acuática y, potencialmente, a los residentes locales que dependen de estos recursos.
- d)** Acidificación del agua causada por sustancias como el cianuro, lo que provoca la lixiviación de metales pesados que afecta negativamente a la calidad del agua.
- e)** Agua contaminada como resultado de derrames o vertidos de residuos de hidrocarburos durante las actividades mineras.

- f) Modificación del curso y la dinámica de los ríos, lo que provoca inundaciones, desbordamientos y degradación de los ecosistemas ribereños.
- g) Concentración de yacimientos mineros que carecen de sistemas adecuados de gestión de residuos, lo que provoca la contaminación del suelo y el agua.
- h) Contaminación de humedales y pastizales, lo que afecta a la biodiversidad y a las explotaciones ganaderas locales.
- i) El impacto en la salud de los habitantes y mineros por la exposición al mercurio y las condiciones insalubres se manifiesta en trastornos dermatológicos, gastrointestinales y respiratorios, así como en la desnutrición infantil, entre otros problemas.
- j) Utilización no autorizada de agua dulce para actividades mineras, sin contribuir a la remuneración por el recurso.

Estos impactos representan solo una parte de una problemática socioambiental más amplia, que no ha sido abordada adecuadamente por las autoridades competentes.

#### **2.2.7. RESPONSABILIDAD**

(Jules Leslie, 2010). En el contexto legal, la responsabilidad tiene sus raíces tanto en el Derecho Público como en el Derecho Privado. Se fundamenta en el deber general de obedecer la ley y cumplir con lo que esta establece, lo que se resume en la obligación de no causar daño a los demás. Por lo tanto, el Estado, como entidad que establece este principio, debe ser el primero en cumplirlo. En consecuencia, si un individuo sufre un daño debido a los riesgos

que otra persona le impone de manera unilateral, tiene derecho a ser indemnizado por dicho daño.

(Flores Quispe, 2015). La reparación consiste en tomar medidas para restaurar los derechos afectados, ya sea de las personas o de la naturaleza, debido a diversos desastres o prácticas industriales destructivas. Además de mejorar la situación de las víctimas, la reparación también busca promover reformas políticas para prevenir la repetición de tales hechos.

#### **2.2.8. RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO**

La responsabilidad jurídica implica la atribución legal de un hecho a una persona, ya sea debido a su culpabilidad (intencional o no) o simplemente por la ocurrencia del hecho sin considerar la culpabilidad (responsabilidad objetiva). Esta atribución conlleva el surgimiento de obligaciones para la persona imputada.

A diferencia de otros derechos que requieren la intervención de las autoridades públicas para existir, el derecho al ambiente adecuado se limita en nuestro caso a la protección de lo que ya existe. El derecho al ambiente implica que el Estado, a través de sus autoridades y funcionarios, tiene la obligación de tomar todas las medidas legislativas y de otro tipo para garantizar de manera efectiva el derecho de las personas a vivir en un ambiente adecuado y equilibrado.

(Ovak, Vera, & Namihas, 2003). Es relevante destacar la importancia de los daños ambientales transfronterizos en este contexto, un término que se utiliza en la práctica pero que aún no ha sido completamente definido por la normativa interna. Sin embargo, los tratados de contenido ambiental firmados por el Perú pueden incentivar la reflexión sobre la importancia de considerar este término.

No es inusual que la contaminación generada a partir del recurso hídrico desemboque en problemas transfronterizos.

La responsabilidad jurídica implica la imputación legal de un hecho a una persona, ya sea debido a su culpabilidad (intencional o no) o simplemente por la ocurrencia del hecho sin considerar la culpabilidad (responsabilidad objetiva). Esta imputación conlleva el surgimiento de obligaciones para la persona imputada. A diferencia de otros derechos que requieren la intervención de las autoridades públicas para existir, el derecho al medio ambiente adecuado se limita en nuestro caso a la protección de lo que ya existe.

El derecho al ambiente conlleva la obligación del Estado, a través de sus autoridades y funcionarios, de adoptar todas las medidas legislativas y de otro tipo para garantizar de manera efectiva el derecho de las personas a vivir en un ambiente adecuado y equilibrado.

(Gheresi, 2003). Las posibilidades de que el Estado cause daños son numerosas debido a sus diversas funciones, que incluyen la expedición de certificados, la represión del delito, la autorización de construcciones, la regulación de los espectáculos públicos, la construcción de diques, la regulación de la actividad bancaria, la conexión de redes de gas, agua, luz, entre otras. Esto implica que la actividad del Estado es tan variada que los riesgos que asume pueden manifestarse en diferentes formas. En este sentido, estaríamos hablando de una Responsabilidad del Estado ejercida a través de sus entidades públicas, lo que implica que los funcionarios públicos de dichas entidades podrían incurrir en responsabilidad.

Por otro lado, tanto el Estado como las autoridades que integran el gobierno también pueden ser responsables por actos derivados del correcto funcionamiento público para el cual fueron creadas y que les sean imputables.

## **2.2.9. TIPOS DE RESPONSABILIDAD DEL ESTADO**

### **a. Responsabilidad administrativa disciplinaria**

La responsabilidad administrativa disciplinaria implica la imposición de sanciones a un funcionario o servidor público que, a través de sus acciones administrativas durante el ejercicio de sus funciones, ha violado sus deberes laborales. Esta violación puede ser resultado de una acción deliberada (dolo) o de una falta de cuidado (culpa), contraviniendo lo establecido en la Ley General de Procedimientos Administrativos (Ley N° 27444) y la Ley de la Carrera Administrativa. Esta responsabilidad se fundamenta en el hecho de que el funcionario, al ocupar un cargo público, tiene la capacidad de discernir y evaluar cada una de sus acciones de acuerdo con las funciones asignadas, ya sea por ley o por documentos como el Manual de Organización y Funciones, directivas, reglamentos, entre otros, que especifican sus responsabilidades laborales.

(De Oro, 2017). La Administración tiene la responsabilidad de aplicar las sanciones administrativas relacionadas con la protección del medio ambiente en cualquier situación que se presente.

(Dromi Casas, 1998), es importante tener en cuenta que la sanción administrativa es un concepto que se deriva de la facultad sancionadora de la Administración Pública, la cual consiste en la imposición de consecuencias perjudiciales a aquellos que infringen el orden jurídico administrativo.

(Conde Antequera, 2004). Jesús Conde señala que las limitaciones de la responsabilidad civil hacen que las instituciones del Derecho Administrativo sean

las más apropiadas para la protección del medio ambiente, la represión de comportamientos que lo amenazan y la reparación de los daños causados a este como bien jurídico independiente. Por lo tanto, la vía administrativa y, por consiguiente, la jurisdicción contenciosa administrativa son las más adecuadas para exigir responsabilidad por daños al medio ambiente.

**b. Responsabilidad de los particulares:**

1. Por los daños causados al medio ambiente como resultado de la comisión de infracciones administrativas.
2. Por los daños causados al medio ambiente durante una actividad lícita, autorizada por la Administración competente o como resultado de accidentes en dichas actividades.

**c. Responsabilidad de la Administración (casos en los que la Administración es contaminadora directa, como cuando su facultad ordenadora de policía ambiental la convierte en responsable por permitir las agresiones ambientales):**

1. Por los daños causados como resultado de su actividad administrativa.
2. Por los daños causados por la omisión de su deber constitucional de garantizar la protección o la restauración ambiental.
3. Por los daños a bienes ambientales de particulares.
4. Por los daños a bienes ambientales públicos, cuya protección sea competencia de la propia Administración que ocasiona el daño o de otras Administraciones.
5. Por los daños a bienes ambientales no sujetos a titularidad alguna.
6. Por la contaminación transfronteriza.

Por lo general, los ordenamientos jurídicos otorgan a la Administración ciertas potestades para exigir responsabilidad a un particular por los daños ambientales:

- a. Potestad para imponer sanciones.
- b. Potestad para reclamar una indemnización por daños y perjuicios.
- c. Potestad para exigir la restauración del medio al estado en que se encontraba antes de la infracción.

En cuanto a las sanciones, estas consisten en un mal infligido por la Administración como resultado de una conducta ilegal, que puede implicar la privación de un bien o un derecho, como la revocación de un acto favorable, la pérdida de una expectativa o un derecho, la imposición de una multa, entre otros.

#### **d. Responsabilidad civil**

(Codigo Civil, 2015). Establece la responsabilidad civil (extracontractual) en su Artículo 1969°, el cual estipula que quien ocasione un daño a otro por dolo o culpa está obligado a indemnizar, siendo el autor del daño responsable de demostrar la falta de dolo o culpa.

El sistema legal de responsabilidad extracontractual se aplica en situaciones de daño al medio ambiente cuando la acción realizada por el agente es contraria a la ley.

(Vidal Ramos, 2014, pág. 74). Todo sistema de responsabilidad civil busca resolver la cuestión de quién debe asumir el costo económico de un daño. El sistema subjetivo aborda esta pregunta estableciendo que el responsable del daño debe cargar con dicho costo, siendo este el culpable.

(Espinoza, 2013, pág. 46), la responsabilidad civil puede ser definida como una técnica de protección de los derechos (o de otras situaciones jurídicas)



en el ámbito civil, cuyo objetivo es imponer al responsable (que no siempre es el autor) la obligación de reparar los daños que ha causado.

(Codigo Civil, 2015). Ha incorporado la teoría del riesgo a través de su artículo 1970º, que establece que quien, mediante un bien o actividad riesgosa o peligrosa, ocasione un daño a otro, está obligado a repararlo.

(Vidal Ramos, 2014, pág. 77), señala que:

La teoría del riesgo deriva de la teoría objetiva de la responsabilidad civil extracontractual, pero incorpora ciertos elementos subjetivos. Su fundamento principal es la equidad: aquel que introduce o se beneficia de un riesgo con pleno conocimiento de su peligrosidad debe asumir el costo económico de los daños derivados de ese riesgo.

En el ámbito civil, es crucial determinar la antijuricidad de una acción, es decir, si dicha conducta es contraria a la ley o al ordenamiento jurídico. Esto es fundamental para evitar la exoneración de responsabilidad. El Código Civil, en su artículo 1971º, establece que no hay responsabilidad en casos de ejercicio regular de un derecho.

(Vidal Ramos, 2014, pág. 81), la antijuricidad típica se refiere a conductas prohibidas o no permitidas por las normas jurídicas, ya sea de manera expresa o tácita. Esto significa que la responsabilidad solo surge cuando el responsable del daño actúa directamente en contra de las normas establecidas por el derecho positivo.

(Conde Antequera, 2004). Inicialmente, la protección del medio ambiente se regulaba principalmente a través de normas civiles, ya que en sus inicios, el hombre no tenía la capacidad de causar daños significativos más allá de las molestias asociadas a las relaciones de vecindad o actividades cotidianas de

impacto limitado. Las disputas y molestias vecinales podían resolverse mediante medidas civiles que obligaban a detener ciertas conductas o actividades.

En cuanto a la responsabilidad civil por daños ambientales, autores como Carlos De Miguel argumentan que su objetivo principal es proteger a las personas y no necesariamente al medio ambiente. Esta responsabilidad se centra principalmente en proteger la propiedad y la salud de las personas, aunque indirectamente puede contribuir a la protección del medio ambiente siempre que estén involucrados bienes patrimoniales o personales. En ausencia de este requisito esencial, el derecho contempla otras vías de reacción, como los mecanismos de responsabilidad administrativa o penal.

En tal sentido, (Espinoza Espinoza, 2002), las funciones de la responsabilidad civil, estrechamente relacionadas con la protección de la propiedad y la salud, son las siguientes:

- a) Compensar a los sujetos que han sufrido daños debido a un acto ilícito.
- b) Restablecer la situación en la que se encontraba la víctima antes de sufrir el perjuicio (status quo ante).
- c) Reforzar el poder sancionatorio o punitivo del Estado.
- d) Desalentar los intentos, ya sean intencionales o negligentes, de causar daño a terceros.
- e) Distribuir las pérdidas equitativamente.
- f) Asignar los costos asociados a los daños

#### **e. Responsabilidad penal**

La responsabilidad penal se refiere a aquellas acciones ilícitas cometidas por un individuo que afectan un bien jurídico protegido, siendo en el caso del

derecho ambiental, el medio ambiente. Para que se configure la responsabilidad penal, el acto ilícito debe ser típico, antijurídico y culpable, y debe estar previamente tipificado en el código penal, en cumplimiento del principio constitucional de legalidad.

**El artículo 314° del Código Penal establece:**

Las siguientes disposiciones: los funcionarios públicos que, sin cumplir con las leyes, reglamentos o estándares ambientales vigentes, autorizan, renuevan o cancelan permisos u otros derechos relacionados con obras o actividades que afecten el medio ambiente, serán sancionados con penas privativas de libertad y períodos de inhabilitación según lo establecido. Esta disposición se aplica también a los funcionarios que emiten informes o documentos favorables a dichas autorizaciones, así como a aquellos encargados de combatir los delitos ambientales que, por negligencia o incumplimiento de sus obligaciones, facilitan la comisión de tales delitos.

Este artículo fue modificado por el Decreto Legislativo N° 1237 en 2015, estableciendo un delito especial propio, donde el sujeto activo es el funcionario o servidor público, encargado de proteger los intereses ambientales del Estado y respetar los procedimientos administrativos ambientales.

Este delito se considera de peligro abstracto, ya que no requiere necesariamente que se ponga en peligro el medio ambiente, sino que se castiga la mera posibilidad de peligro. En este caso, se sanciona la acción irregular del funcionario público que, sin cumplir con los parámetros legales, autoriza o emite opiniones favorables sobre proyectos que afectan el medio ambiente.

El artículo 425° establece los conceptos de funcionario y servidor público de la siguiente manera:

Funcionarios o servidores públicos son aquellos:

1. Comprendidos en la carrera administrativa.
2. Que ocupan cargos políticos o de confianza, incluso si fueron elegidos mediante elección popular.
3. Que, independientemente del régimen laboral en el que se encuentren, mantienen algún tipo de vínculo laboral o contractual con entidades u organismos del Estado, incluyendo empresas o sociedades de economía mixta que realizan actividades empresariales del Estado, y que ejercen funciones en dichas entidades u organismos.
4. Administradores y depositarios de caudales embargados o depositados por autoridad competente, aunque pertenezcan a particulares.
5. Miembros de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional.
6. Designados, elegidos o proclamados por autoridad competente para desempeñar actividades o funciones en nombre o al servicio del Estado o sus entidades.
7. Otros individuos señalados por la Constitución Política y la ley.

Es importante destacar el inciso 3), que incluye como funcionarios o servidores públicos a todas aquellas personas que trabajan en una institución pública, independientemente del régimen laboral al que estén sujetos, lo que abarca al personal de confianza y a aquellos con contratos administrativos de servicio.

#### **f. Responsabilidad ambiental**

(Ley General del, 2005). El artículo IX del Título Preliminar de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, establece que tanto las personas naturales como jurídicas, ya sean de carácter público o privado, que sean responsables de

la degradación del ambiente y sus componentes, tienen la obligación ineludible de tomar medidas para restaurar, rehabilitar o reparar el daño causado, según corresponda. En caso de que no sea factible la restauración, se les exige compensar los daños ambientales generados. Esto no excluye la posibilidad de que se apliquen otras formas de responsabilidad, ya sea administrativa, civil o penal, dependiendo de las circunstancias del caso.

(Ley del sistema nacional de evaluación y fiscalización, 2009). De acuerdo con el artículo 23°, numeral 23.1, de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización, Ley N° 29325, la autoridad competente tiene la facultad de imponer sanciones a la persona natural o jurídica responsable del daño ambiental. Además de estas sanciones, la autoridad también puede ordenar la restauración, rehabilitación o reparación de la situación alterada, según corresponda, o en su defecto, exigir compensaciones en términos ambientales. Esta disposición se alinea con lo establecido en el artículo IX de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.

#### **g. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS AMBIENTALES**

(Vázquez García, 2004). Clasifica la responsabilidad dentro del derecho ambiental en tres categorías:

- 1. Responsabilidad penal:** Esta surge cuando se comete un delito contra el medio ambiente, caracterizado por ser una acción que viola preceptos legales, típica, antijurídica y culpable, lo que conlleva a la imposición de una sanción penal.
- 2. Responsabilidad civil:** Se refiere a la obligación de algunas personas de compensar los daños causados por sus acciones, las de otros bajo su responsabilidad, así como por sus bienes y animales. Esta responsabilidad

puede surgir tanto por el incumplimiento de un contrato (contractual) como por actos realizados fuera del contrato (extracontractual). Además, puede basarse en la culpa subjetiva o en el riesgo objetivo de la cosa.

**3. Responsabilidad administrativa:** Se presenta cuando se incumple una normativa ambiental y la administración pública (a nivel federal, estatal o municipal), si los hechos no constituyen un delito, puede iniciar un proceso administrativo contra el responsable. En caso de que el ilícito cause daño ambiental, la administración pública puede exigir la reparación del daño y la indemnización por los perjuicios ocasionados, si así lo permiten las normativas aplicables.

## 2.2.10. ROL DEL ESTADO EN MATERIA AMBIENTAL

Según el autor (Gherzi, 2003), El papel del Estado debe abordar dos aspectos fundamentales:

- 1. Mantenimiento de la gobernabilidad del sistema:** Esto implica establecer reglas claras para las empresas en varios aspectos, como las condiciones laborales, la higiene industrial y las normas de seguridad en la producción. Además, el Estado debe ejercer un control efectivo sobre el cumplimiento de estas reglas por parte de las empresas.
- 2. Abordar la crisis de gobernabilidad y el daño causado:** En caso de que se produzca una crisis en la gobernabilidad y se manifieste un daño, el Estado debe intervenir. Por un lado, debe establecer legislación tanto de fondo como de forma para garantizar que los afectados tengan acceso a una compensación justa y equitativa a nivel microeconómico. Por otro lado, esta legislación debe mantener el equilibrio tanto a nivel macroeconómico como social.

(Ambiente, 2005). El Estado, a través de sus entidades y órganos correspondientes, tiene la responsabilidad de diseñar y aplicar políticas, normativas, instrumentos, incentivos y sanciones necesarios para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades establecidas en la Ley General del Ambiente.

En el contexto peruano, la Ley N° 28611, conocido como la Ley General del Ambiente (LGA), define el daño ambiental como cualquier menoscabo material sufrido por el ambiente y/o alguno de sus componentes. Este menoscabo puede ser causado tanto contraviniendo como no contraviniendo una disposición jurídica, y puede generar efectos negativos actuales o potenciales.

Analizando la definición de daño ambiental proporcionada por la LGA, podemos identificar los siguientes elementos clave:

- a. Un menoscabo material,
- b. Que afecta al medio ambiente y/o a alguno de sus componentes,
- c. La causa del daño puede contravenir o no una disposición jurídica.
- d. La generación de efectos negativos actuales o potenciales.

A continuación, procederemos a analizar cada uno de estos elementos de manera detallada.

#### **2.2.10.1. Elementos de la definición de daño ambiental**

- **El menoscabo material**

Por lo tanto, cuando hablamos de "menoscabo material" en el contexto del medio ambiente, nos referimos a los deterioros relacionados con la estructura o naturaleza física que experimenta el medio ambiente. Estos deterioros causan que el medio ambiente pase a un estado o condición inferior.



Autores como (Lanegra, 2013), el daño ambiental se equipará a un menoscabo material del ambiente o de sus componentes, lo que resulta en una disminución de su valor o importancia. Esta reducción se deriva de una alteración material, pero esta interpretación debe considerar una visión dinámica de los procesos ambientales.

(Gonzalez J. , 1998). En el caso de los daños ambientales, no se necesita certeza absoluta de su existencia para iniciar reparaciones. Él destaca la importancia de la reparación in natura, que implica detener la actividad causante del daño y comenzar las labores de restauración del entorno dañado. Incluso se considera que detener la actividad perjudicial es una forma de reparación. Esto contradice la postura de Lorenzo de la Puente, quien argumenta que se necesita certeza sobre el daño para exigir una reparación ambiental.

En resumen, el menoscabo material implica la presencia de efectos negativos en el medio ambiente o sus componentes, y según la doctrina analizada, no es necesario que el daño ambiental sea absolutamente cierto para iniciar acciones de reparación inmediatas.

- **El medio ambiente y sus componentes**

(Lanegra, 2013), aborda este elemento destacando la amplia gama de factores que conforman el medio ambiente, como lo define la Ley General del Ambiente. La ley menciona que estos componentes abarcan elementos físicos, químicos y biológicos, tanto de origen natural como antropogénico. Sin embargo, esta amplia definición lleva a un conjunto muy diverso de elementos. Por lo tanto, la ley precisa que los componentes ambientales son aquellos que garantizan la salud individual y colectiva de las personas, así como la preservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos. En resumen, el ambiente y sus componentes son considerados bienes jurídicamente protegidos debido a su importancia para el desarrollo humano y el equilibrio de los ecosistemas.

(Sentencia del Tribunal Constitucional del Perú, 2002). En su Sentencia del 06 de noviembre de 2002, sostiene que el término "medio ambiente equilibrado" implica la protección de las bases naturales de la vida y su calidad. Esta protección abarca componentes bióticos como la flora y la fauna, así como componentes abióticos como el agua, el aire y el subsuelo. También incluye los ecosistemas y la ecósfera, que representa la suma de todos los ecosistemas y las interacciones biológicas, físicas y químicas dentro de ellos. Además, considera los elementos sociales y culturales aportados por la población que habita el medio ambiente. Estos elementos no deben ser entendidos de forma fragmentada, sino en armonía sistemática y protegidos contra cambios drásticos.

- **Efectos negativos actuales o potenciales**

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) establece una clasificación de daño ambiental que incluye tanto el daño real o concreto como el daño potencial. El daño real se refiere a un detrimento actual y probado causado al ambiente debido a actividades humanas, mientras que el daño potencial implica la contingencia o riesgo de que ocurra un detrimento en el futuro debido a actividades humanas. La diferencia entre los daños reales y potenciales según el OEFA radica en la posibilidad de identificación. Sin embargo, la imposibilidad de probar con certeza la existencia o magnitud de los daños ambientales dificulta esta distinción

#### **2.2.10.2. Derecho a la salud**

Según el Tribunal Constitucional, el derecho a la salud abarca la capacidad de cada individuo para mantener su estado orgánico funcional normal, tanto física como mentalmente, y para recuperarse cuando se produce una alteración en su estabilidad orgánica y funcional. Esto implica tanto acciones de conservación como de restauración, responsabilidad que recae en el Estado, el cual debe asegurar una mejora progresiva en la calidad de vida. Para lograr esto, el Estado debe invertir en la modernización y fortalecimiento de las instituciones de salud, así como adoptar políticas, planes y programas que promuevan este objetivo. Los servicios de salud son de vital importancia en la sociedad, ya que no solo contribuyen al mejoramiento de la vida de las personas, sino que también la vida y la integridad de los pacientes dependen de su eficacia y funcionamiento adecuado.

- **La Salud como un derecho fundamental**

El Tribunal Constitucional ha establecido que el derecho a la salud es un derecho fundamental que pertenece intrínsecamente a todo individuo y que debe ser salvaguardado por el Estado.

### **2.2.10.3. Derecho a vivir en un ambiente sano y equilibrado**

(Andaluz Westreiche, 2013). El autor destaca que el derecho humano fundamental a un ambiente saludable es crucial para garantizar la viabilidad de otros derechos humanos, tanto económicos como políticos. Se subraya la importancia de reconocer internacionalmente que un ambiente sano es esencial para la vida misma, y que ningún derecho puede ejercerse plenamente en un entorno degradado. Se argumenta que mantener un nivel adecuado de calidad ambiental es fundamental para la supervivencia no solo de la humanidad, sino de toda la biosfera.

### **2.2.11. BASE LEGAL**

#### **2.2.11.1. Internacional**

##### **a. Instrumentos del Derecho Internacional Público**

Los instrumentos internacionales de derecho público que respaldan el derecho a un ambiente saludable son numerosos y abarcan diversos aspectos de los derechos humanos y el desarrollo sostenible:

1. Declaración Universal de Derechos Humanos: Artículo 3° y 25°.
2. Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre: Artículo 1° y 11°.
3. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales: Artículo 11°.
4. Convención Americana sobre Derechos Humanos: Artículo 4°.

5. Carta de la Organización de Estados Americanos: Artículo 44°. Estos instrumentos garantizan el derecho a la vida, la salud y el bienestar, estableciendo bases sólidas para la protección del ambiente.

Además, existen instrumentos del Derecho Internacional Público que vinculan los derechos a un ambiente sano y al desarrollo sostenible:

6. Declaración de principios y recomendaciones para la acción de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo 1972): Principio I.
7. Carta Mundial de la Naturaleza de 1982.
8. Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río 1992.
9. Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, realizada en Johannesburgo en 2002.

Estos instrumentos, aunque no poseen fuerza ejecutiva vinculante, establecen principios y recomendaciones fundamentales para la conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible a nivel internacional.

#### **2.2.11.2. Nacional**

##### **1. Constitución Política del Perú de 1993**

La Constitución Política del Perú de 1993, consigna en su:

**Artículo 2º**, los derechos fundamentales del ser humano, siendo uno de estos el establecido en el inciso 22, señala: "A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y del descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida", así también tenemos el Protocolo de San Salvador, que dispone:

1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos.
2. Los Estados partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente.”, observando en estas normas del bloque constitucional, velan por que toda persona debe de vivir y desarrollarse como tal en un medio ambiente sano, el mismo que debe ser política del Estado peruano, adoptar el mecanismo para el cumplimiento de la normatividad medioambiental, y el respeto a la dignidad de la persona para que no se vulnera este derecho.

**Artículo 3º.** La enumeración de los derechos establecidos en este capítulo no excluye los demás que la Constitución garantiza, ni otros de naturaleza análoga o que se fundan en la dignidad del hombre, o en los principios de soberanía del pueblo, del Estado democrático de derecho y de la forma republicana de gobierno.

**El Artículo 67º** de la Constitución establece que el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales. Por otro lado, **el Artículo 68º** obliga al Estado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas. Además, **el Artículo 74º** regula la creación, modificación o derogación de tributos, estableciendo que estos actos solo pueden realizarse mediante ley o decreto legislativo en casos de delegación de facultades. También se establecen los límites y principios que deben respetarse en el ejercicio de la potestad tributaria, como la igualdad y el respeto de los derechos fundamentales de la persona, así como la prohibición de que los tributos tengan carácter

confiscatorio. Las normas tributarias deben respetar estos principios y entrar en vigencia según lo establecido en la ley.

**El Artículo 192°** establece que los gobiernos regionales promueven el desarrollo económico regional en coordinación con las políticas nacionales y locales. Tienen competencia para regular actividades en diversos sectores, incluyendo el ambiente, de acuerdo con la ley.

Por otro lado, **el Artículo 195°** señala que los gobiernos locales promueven el desarrollo local y prestan servicios públicos en consonancia con las políticas nacionales y regionales. Tienen competencia para regular actividades en áreas como educación, salud, ambiente y transporte, entre otras, conforme a la ley.

La Constitución reconoce el derecho fundamental de todos los ciudadanos a un ambiente equilibrado y adecuado para su desarrollo. Para garantizar este derecho, el Estado implementa políticas públicas que abarcan desde la prevención y conservación de recursos naturales hasta la remediación de impactos ambientales negativos.

El derecho a un ambiente sano y equilibrado es fundamental para todos los individuos y pueblos, y es considerado como uno de los pilares en la teoría de los derechos humanos. Reconocido por primera vez en la Declaración de Estocolmo sobre Medio Humano, este derecho implica la facultad de disfrutar de un entorno que permita una vida digna y el bienestar, así como la responsabilidad de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones futuras.

El Tribunal Constitucional peruano ha establecido que este derecho abarca dos elementos fundamentales: el derecho a disfrutar de un ambiente equilibrado y adecuado, y el derecho a que este ambiente sea preservado. El

primero implica la facultad de las personas para disfrutar de un entorno en el que los elementos naturales interactúen de manera armoniosa, sin una alteración sustancial causada por la intervención humana. El segundo elemento implica la obligación tanto para los poderes públicos como para los particulares de mantener los bienes ambientales en condiciones adecuadas para su disfrute, con especial atención a aquellos cuyas actividades impactan directa o indirectamente en el ambiente.

## **2. Ley General del Ambiente – Ley N° 28611**

La Ley Ambiental, en sus artículos I, IV, VI, VII, y IX, reconoce y salvaguarda una serie de derechos fundamentales inherentes al ser humano. Estos derechos incluyen el derecho a habitar en un entorno saludable y equilibrado, propicio para el desarrollo humano y para contribuir al cuidado del medio ambiente y a una gestión ambiental responsable. Además, garantiza el acceso a la justicia ambiental, tanto en el ámbito judicial como administrativo, con procedimientos ágiles que buscan asegurar la protección de los recursos naturales y la diversidad biológica, en resumen, del medio ambiente en su totalidad. Es esencial para esta protección ambiental el principio de prevención, el cual implica tomar medidas anticipadas para evitar actividades humanas que puedan causar daños ambientales. Asimismo, se reconoce el principio precautorio, que permite la adopción de medidas necesarias ante la posibilidad de un daño ambiental irreversible, incluso en ausencia de certeza absoluta sobre su ocurrencia

El principio de responsabilidad ambiental establece que cualquier persona, ya sea natural o jurídica, que cause degradación al medio ambiente, está obligada a tomar medidas para restaurar, reparar o rehabilitar los daños

ambientales causados. Además, la Ley General del Ambiente contempla en sus artículos 31° y 32° los Estándares de Calidad Ambiental, que definen los niveles aceptables de concentración de elementos o sustancias contaminantes en el aire, suelo y agua. También se establecen los Límites Máximos Permisibles, que son los niveles máximos de concentración de sustancias, partículas o elementos permitidos en las emisiones de actividades humanas, con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente.

La Ley General del Ambiente, en sus artículos 130°, 132° y 133°, establece las acciones de control, seguimiento, vigilancia y supervisión como parte de la fiscalización llevada a cabo por la autoridad competente.

### **3. Ley N° 30640 de 16 de agosto de 2017, Ley que modifica la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos**

El propósito de esta ley es regular la conservación y protección de las cabeceras de cuenca, específicamente incorporando criterios técnicos para su identificación y delimitación en el marco de la Ley de Recursos Hídricos. Se establece que las cabeceras de cuenca, donde nacen los cursos de agua de una red hidrográfica, son consideradas zonas ambientalmente vulnerables. La Autoridad Nacional, con la opinión del Ministerio del Ambiente, tiene la facultad de declarar zonas intangibles donde no se permite ningún uso, disposición o vertimiento de agua.

Además, se dispone la elaboración de un Marco Metodológico de Criterios Técnicos para la Identificación, Delimitación y Zonificación de las Cabeceras de Cuenca de las Vertientes Hidrográficas del Pacífico, Atlántico y Lago Titicaca.

En cuanto a las disposiciones complementarias, se establece que la Autoridad Nacional del Agua debe adecuar la norma reglamentaria dentro de los

noventa días desde la vigencia de la ley. Asimismo, se establece un plazo de trescientos sesenta y cinco días para la elaboración del Marco Metodológico mencionado, con la participación de los sectores competentes.

### **El título preliminar**

Artículo II, señala claramente que la finalidad principal es regular el uso y gestión integrada del agua, la actuación del Estado y particulares en dicha gestión, así como en los bienes asociados a esta. Asimismo, el bien jurídico tutelado y protegido es el recurso agua, el sistema hídrico en general y todos sus componentes, porque sabemos claramente que una de las actividades que de manera significativa impacta negativamente sobre el agua y el ambiente, es sin lugar a dudas, la actividad minera, más aún si esto se realiza en zonas vulnerables como son las cabeceras de cuencas o zonas de reserva de agua. La cabecera de cuenca de la Rinconada, básicamente son áreas ocupadas por nevados y glaciares, además existe biodiversidad de especies de la flora y la fauna, el agua que discurre de la Rinconada se utiliza para la agricultura, ganadería, y lo más importante es líquido elemental para el consumo humano.

### **4. Autoridad Nacional del Agua (A.N.A.)**

La Autoridad Nacional del Agua es un órgano autónomo del Perú, constitucionalmente establecido y adscrito al Ministerio de Agricultura. Su responsabilidad principal es llevar a cabo las acciones necesarias para el aprovechamiento multisectorial y sostenible de los recursos hídricos por cuencas hidrográficas, siendo el ente rector del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.

Su función primordial es administrar, conservar y proteger los recursos hídricos en las cuencas para su aprovechamiento sostenible, en el marco de la

gestión integrada de los recursos naturales y de la gestión de la calidad ambiental nacional, estableciendo alianzas estratégicas con los gobiernos regionales, locales y los diversos actores sociales y económicos involucrados.

De acuerdo con el artículo 15° numeral 12 de la Ley de Recursos Hídricos, las funciones de la ANA, incluyen ejercer jurisdicción administrativa exclusiva en materia de aguas. Esto implica desarrollar acciones de administración, fiscalización, control y vigilancia para asegurar la preservación y conservación de las fuentes naturales de agua, de los bienes naturales asociados a estas, y de la infraestructura hidráulica, teniendo facultades sancionadoras y coactivas

El artículo 75° de la ley mencionada aborda la protección del agua, indicando que la Autoridad Nacional del Agua (ANA), con la opinión del Consejo de Cuenca, tiene la responsabilidad de velar por su preservación. Esto implica no solo la conservación del agua misma, sino también la protección de sus fuentes, ecosistemas y otros recursos naturales asociados, siempre en concordancia con la legislación y normativas correspondientes.

Es importante destacar que la ANA puede colaborar con instituciones públicas pertinentes y los usuarios para alcanzar este objetivo. A través del consejo de cuenca respectivo, la ANA desempeña labores de vigilancia y fiscalización para prevenir y contrarrestar la contaminación de mares, ríos y lagos dentro de su jurisdicción. Además, tiene la facultad de coordinar con los diversos sectores de la administración pública, así como con los gobiernos regionales y locales.

En cuanto a los tipos de agua, se pueden identificar tres categorías principales:

1. Agua destinada para uso poblacional o humano.



2. Agua destinada para actividades agrícolas.

3. Agua destinada para actividades industriales.

La Autoridad Nacional del Agua (ANA) cuenta con la facultad sancionadora en el ámbito de los recursos hídricos, según lo dispuesto en el artículo 274 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (Decreto Supremo N° 001-2010-AG). Esta facultad se ejerce frente a cualquier incumplimiento de las disposiciones establecidas en la Ley o en el Reglamento, por parte de personas naturales o jurídicas, ya sean públicas o privadas, independientemente de si son usuarios de agua o no.

Por otro lado, el artículo 80° de la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338) estipula que todo vertimiento de agua residual en una fuente natural de agua requiere de una autorización de vertimiento, la cual debe ser respaldada por el correspondiente instrumento ambiental aprobado por la autoridad ambiental competente.

En cuanto a la prohibición de realizar vertimientos sin autorización previa, el numeral 135.1 del artículo 135° de la misma ley establece que ningún vertimiento de aguas residuales puede llevarse a cabo en aguas marítimas o continentales del país sin la autorización correspondiente de la Autoridad Nacional del Agua.

Por último, en relación con las infracciones en materia de recursos hídricos, el numeral 9 del artículo 120° de la Ley de Recursos Hídricos, en conjunto con el literal "d" del artículo 277° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, establece como infracción el realizar vertimientos de aguas residuales en cuerpos de agua o llevar a cabo esta actividad sin la autorización correspondiente de la Autoridad Nacional del Agua.

El artículo 34° establece que será penalizado aquel que, contraviniendo leyes, reglamentos o límites permitidos, cause o lleve a cabo descargas, emisiones de gases tóxicos, ruido, filtraciones, vertimientos o radiaciones contaminantes en la atmósfera, suelo, subsuelo, aguas terrestres, marítimas o subterráneas. Estas acciones deben generar o tener el potencial de generar perjuicio, alteración o grave daño al ambiente, su calidad o salud. La pena para este delito es una privativa de libertad de no menos de cuatro años ni más de seis años, acompañada de cien a seiscientos días-multa. Si la conducta del agente fue por negligencia, la pena será de prisión no mayor de tres años o la realización de servicios comunitarios de cuarenta a ochenta jornadas.

El artículo 305° del código establece las formas agravadas de la pena privativa de libertad en casos de delitos ambientales. En primer lugar, si el perpetrador falsea u oculta información relevante sobre actividades contaminantes a la autoridad competente o a instituciones encargadas de la fiscalización ambiental, enfrentará una pena de prisión de cuatro a siete años, junto con una multa de trescientos a mil días.

En segundo lugar, si el individuo obstaculiza o impide la actividad de auditoría ambiental ordenada por la autoridad administrativa competente, se aplicará la misma pena antes mencionada.

Por último, si el perpetrador realiza sus actividades de manera clandestina, enfrentará la misma pena establecida anteriormente.

En caso de que las actividades contaminantes resulten en lesiones graves o muerte, las penas serán más severas. Para lesiones graves, la pena será de cinco a ocho años de prisión y una multa de seiscientos a mil días. Para casos

de muerte, la pena será de seis a diez años de prisión, junto con una multa de setecientos cincuenta a tres mil quinientos días.

El Decreto Legislativo N° 1351, publicado el 07 de enero de 2017, introduce modificaciones al código penal en su única disposición final. Esta disposición establece que ciertas personas están exentas de responsabilidad penal por la comisión del delito de minería ilegal, siempre y cuando se encuentren en los siguientes casos:

- a. El sujeto que ha iniciado el proceso de formalización minera pero no logra obtener la autorización final para iniciar o reiniciar operaciones mineras debido a la culpa inexcusable o negligencia del funcionario a cargo del proceso de formalización.
- b. El individuo acusado de cometer delitos relacionados con minería ilegal que se registre en el Registro Integral de Formalización Minera dentro del plazo establecido en el numeral 4.2 del artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1293.

El artículo 307°-A del código penal establece el delito de minería ilegal, definiendo que aquel que realice actividades relacionadas con la exploración, extracción, explotación u otros actos similares de recursos minerales metálicos y no metálicos sin la autorización correspondiente de la entidad administrativa competente, y que cause o pueda causar daño al medio ambiente, sus componentes, la calidad o salud ambiental, será sancionado con una pena privativa de libertad de cuatro a ocho años, además de una multa de cien a seiscientos días.

La misma pena se aplicará a aquellos que realicen estas actividades estando fuera del proceso de formalización y que causen o puedan causar daño ambiental.

En casos donde el agente actúe por negligencia, la pena puede ser reducida a una privativa de libertad no mayor de tres años o a la prestación de servicios comunitarios de cuarenta a ochenta jornadas.

Por otro lado, el artículo 307°-B establece formas agravadas de este delito, aumentando la pena a no menos de ocho años ni más de diez años, junto con una multa de trescientos a mil días, cuando se comete en cualquiera de los siguientes casos:

1. En zonas no permitidas para la actividad minera.
2. En áreas naturales protegidas o tierras de comunidades nativas, campesinas o indígenas.
3. Utilizando dragas, artefactos u otros instrumentos similares.
4. Si el agente emplea instrumentos que pongan en peligro la vida, salud o patrimonio de las personas.
5. Si se afectan sistemas de irrigación o aguas destinadas al consumo humano.
6. Si el agente abusa de su posición como funcionario o servidor público.
7. Si se emplean menores de edad u otras personas inimputables para cometer el delito.

## 2.3. MARCO CONCEPTUAL

### DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**Medio ambiente.-**

(Andaluz Westreiche, 2013).señala que los componentes físicos, químicos y biológicos tanto de origen natural como creado por la actividad humana. Estos elementos, ya sea de forma individual o interrelacionada, constituyen el entorno en el cual se desenvuelve la vida. Además, son fundamentales para garantizar la salud tanto a nivel individual como colectivo de las personas, así como para preservar los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros aspectos.

### **Responsabilidad del Estado.-**

La responsabilidad del Estado se refiere a la obligación que recae sobre él, a través de sus instituciones públicas, de prevenir, supervisar y reparar los daños derivados de las acciones u omisiones de sus funcionarios y servidores públicos en el ejercicio adecuado de sus funciones. Esto implica que el Estado debe garantizar que sus empleados cumplan con sus deberes de manera responsable y que, en caso de que se produzcan daños o perjuicios como resultado de su actuación, el Estado asuma la responsabilidad de repararlos.

### **Contaminación ambiental.-**

(Andaluz Westreiche, 2013). Es el resultado de las acciones humanas que introducen directa o indirectamente agentes físicos, químicos o biológicos en el medio ambiente. Estos agentes pueden ser emitidos en cantidades que exceden los límites permitidos o permanecer en el entorno durante un período prolongado, lo que altera las características originales del medio receptor. Esta alteración puede resultar perjudicial o nociva para la naturaleza, la salud humana o las propiedades.

### **Contaminación del agua.-**

Se refiere a la alteración de la calidad del agua, generalmente causada por actividades humanas, lo que la vuelve inapropiada o peligrosa para diversos usos, como el consumo humano, la industria, la agricultura, la pesca y las actividades recreativas, así como para el bienestar de los animales domésticos y la vida silvestre. Esta modificación puede incluir la introducción de sustancias químicas, residuos industriales, agrícolas o domésticos, agentes patógenos u otros contaminantes que afectan negativamente la calidad del agua y sus ecosistemas asociados.

### **Contaminación hídrica.-**

La contaminación hídrica consiste en introducir materiales, formas de energía o crear condiciones en el agua que alteran negativamente su calidad, ya sea directa o indirectamente. Esta alteración puede ser perjudicial para los usos futuros del agua o para su función en el ecosistema.

### **La minería.-**

Es una actividad económica perteneciente al sector primario, que implica la extracción o explotación de minerales que se encuentran acumulados en el suelo y subsuelo en forma de yacimientos.

### **Recursos hídricos.-**

Los recursos hídricos son los diferentes cuerpos de agua que se encuentran en el planeta, que van desde los océanos hasta los ríos, pasando por lagos, arroyos y lagunas. Es fundamental preservar y utilizar estos recursos de manera racional, ya que son indispensables para la vida en la Tierra.

### **Cabecera de Cuenca.-**

La cabecera de una cuenca se refiere específicamente a las áreas más elevadas de dicha cuenca, que reciben agua a través de neblina, lluvia, nieve y

granizo. Estas regiones también tienen el potencial de retener y acumular agua en forma de glaciares, humedales (bofedales) y acuíferos subterráneos.

### **Límites máximos permisibles.-**

(Ley General del, 2005). Los límites máximos permisibles se definen como la medida de concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos presentes en un efluente o una emisión. Estos límites están establecidos para evitar que al ser excedidos causen o puedan causar daños a la salud humana, al bienestar y al ambiente. La determinación de estos límites corresponde al Ministerio del Ambiente, y su cumplimiento es legalmente exigible por este ministerio y por los organismos que integran el Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Los criterios para la supervisión y sanción relacionados con el cumplimiento de estos límites serán establecidos por el Ministerio del Ambiente.

### **Política ambiental.-**

Son las acciones y medidas que lleva a cabo el Estado con el fin de proteger, conservar y promover el desarrollo sostenible del medio ambiente, asegurando así el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

### **Control de las emisiones.-**

Se lleva a cabo mediante la aplicación de Límites Máximos Permisibles y el uso de instrumentos de gestión ambiental, los cuales son regulados por las autoridades competentes.

### **Organismo de evaluación y fiscalización ambiental.-**

(Ley del sistema nacional de evaluación y fiscalización, 2009). Los organismos de evaluación y fiscalización ambiental son entidades con facultades

específicas para llevar a cabo funciones de fiscalización en materia ambiental. Estas entidades operan de manera independiente del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y forman parte del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental. Su actuación se rige por las disposiciones establecidas en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, así como por otras normativas ambientales pertinentes, y están sujetas a las directrices emitidas por el OEFA como entidad rectora de dicho sistema.

### **Relaves.-**

Son residuos generados en el proceso de extracción de minerales sulfurados, donde se mezcla mineral molido con agua y otros compuestos. Este residuo, también llamado cola, se transporta mediante canaletas o cañerías hacia áreas específicamente designadas o tranques. Allí, el agua se recupera o se deja evaporar, y los materiales finos (como arenas y limos) se depositan en capas estratificadas para su disposición final.

### **Pasivos ambientales mineros.-**

Se refieren a instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos generados por actividades mineras que actualmente se encuentran abandonadas o inactivas. Estos pasivos representan un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad. Esta definición está enmarcada en la Ley N° 28271.

### **Impacto ambiental.-**

Es la alteración del entorno, ya sea directa o indirectamente, provocada por un proyecto o actividad específica en un área determinada. En palabras

sencillas, el impacto ambiental consiste en cambios en el ambiente causados por la acción humana o natural.

### **Delitos ambientales.-**

Son acciones ilegales cometidas por personas físicas y/o jurídicas que causan daño al medio ambiente. Estas acciones están tipificadas en el código penal y pueden ser sancionadas con penas privativas de libertad.

### **Funcionario público.-**

(Enciclopedia Jurídica). Un funcionario público es aquella persona que desempeña funciones dentro del ámbito estatal y que está al servicio del Estado tras haberse incorporado voluntariamente en su estructura orgánica. Ejemplos de funcionarios públicos son los alcaldes o ministros. Si la persona que se une al organismo estatal lo hace no solo voluntariamente, sino también con la intención de que dicha función sea su medio habitual de vida, se considera un empleado estatal. Por otro lado, cuando una persona se incorpora a un organismo estatal por cualquier título, representando y expresando la voluntad de dicho organismo, se le denomina órgano estatal, como es el caso de un jurado o un soldado. Finalmente, aquellos que se relacionan con el Estado prestando servicios puramente materiales sin integrarse a la función pública se denominan servidores del Estado.

### **Servidor público.-**

Un servidor público es alguien que presta servicios de utilidad social, lo que significa que las actividades que realiza dentro de las entidades públicas tienen como objetivo beneficiar a la sociedad en general.

#### **Estándar de calidad ambiental – ECA.-**

(Ley General del, 2005). Es la medida que establece el nivel de concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos presentes en el aire, agua o suelo, considerándolos como cuerpos receptores. Este nivel no debe representar un riesgo significativo para la salud de las personas ni para el ambiente en general. Dependiendo del parámetro específico al que se refiera, la concentración o grado puede ser expresada en términos de máximos, mínimos o rangos.

#### **Estudio de impacto ambiental.-**

(Ley General del, 2005) Son instrumentos de gestión que proporciona una descripción detallada de la actividad propuesta y de los efectos previsibles, tanto directos como indirectos, que esta actividad tendrá en el medio ambiente físico y social a corto y largo plazo. Además, el EIA incluye una evaluación técnica de estos efectos y debe especificar las medidas necesarias para evitar o reducir el daño a niveles tolerables. Asimismo, se requiere que el EIA contenga un resumen breve del estudio para su divulgación pública. La ley correspondiente establece los demás requisitos que deben incluirse en los Estudios de Impacto Ambiental.

#### **Salud ambiental.-**

(Ley General del, 2005). Se refiere a la prioridad de prevenir riesgos y daños a la salud de las personas en la gestión ambiental. Tanto el Estado, a través de la Autoridad de Salud, como las personas naturales y jurídicas dentro



del territorio nacional, tienen la responsabilidad de contribuir a una gestión efectiva del medio ambiente y de los factores que representan riesgos para la salud de las personas.

### **Fiscalización ambiental.-**

(Ley General del, 2005), abarca las acciones de vigilancia, control, seguimiento, verificación y otras similares que lleva a cabo la Autoridad Ambiental Nacional y otras autoridades competentes. El objetivo de estas acciones es asegurar el cumplimiento de las normas y obligaciones establecidas en materia ambiental.

### **Inspección ambiental.-**

Consiste en verificar el grado de cumplimiento que personas naturales y/o jurídicas tienen respecto a la normativa ambiental.

### **Vigilancia y monitoreo ambiental.-**

Se refiere a la generación de información que permite un mejor manejo ambiental. Esta información es fundamental para adoptar medidas de aseguramiento que contribuyan al desarrollo efectivo de la política ambiental.

## CAPITULO III

### PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

**DISEÑO:** En el trabajo de investigación se ha llevado siguiendo rigurosas normas y especificaciones de un documento no experimental para analizar y presentar los resultados. Porque esta indagación no manipulará la percepción de las variables en estudio, solo busca el análisis de ambas variables conforme a su realidad, (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, Metodologia de la Investigación México, 2010).

**NIVEL:** Investigación aplicada al Derecho, esta investigación es transversal o transeccional, porque su estudio es realizado en un tiempo determinado, (Hernandez Sampieri, Metodología de la Investigación, 2014).

#### 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

En la elaboración de la tesis, se aplicó el método descriptivo-explicativo y, dado su carácter específico, se utilizó el método de análisis argumentativo. Estas técnicas son apropiadas para la investigación en el campo del derecho.

#### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

##### POBLACIÓN

Entendido, estás describiendo una población específica de 60 personas que se dedican a la agricultura y la ganadería, y que están directamente

involucradas en cuestiones relacionadas con los derechos ambientales. Estos individuos residen específicamente en la Comunidad Jila Huancasayani.

| Unidad de análisis     | cantidad  | porcentaje  |
|------------------------|-----------|-------------|
| N° Policías            | 10        | 15%         |
| N° Serenazgos          | 09        | 14%         |
| Ministerio de la Mujer | 08        | 12%         |
|                        |           |             |
|                        |           |             |
| N° Población           |           |             |
| <b>Total</b>           | <b>60</b> | <b>100%</b> |

#### **MUESTRA**

La muestra se conforma por 60 personas representativas de la población general, seleccionadas para analizar y recopilar datos en el estudio, y para verificar la hipótesis planteada. Se ha utilizado un método de muestreo apropiado, tomando en cuenta los criterios del investigador para la selección correspondiente, Por lo tanto, es el tipo de muestreo no probabilístico, que debemos utilizar en nuestra investigación

#### **3.4. TECNICAS E INSTRUMENTOS**

Exactamente, utilizar cuestionarios con preguntas de tipo Likert es una estrategia efectiva para obtener datos cuantitativos sobre las actitudes y opiniones de la muestra en el ámbito jurídico. Si necesitas ayuda con la elaboración de las preguntas o la organización del cuestionario, estoy aquí para asistirte.

### **3.5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

#### **FUENTES DE INVESTIGACIÓN**

Las fuentes de información empírica se concentran en el análisis de los casos de imposición de sanciones a aquellos responsables de la contaminación ambiental en la Comunidad JILA HUANCASAYANI. Por su parte, las fuentes secundarias comprenden toda la doctrina jurídica y las normativas ambientales

#### **ÁMBITO**

El ámbito de la investigación abarca tanto la zona media como la zona baja de la cuenca del río Ramis, donde se localiza la comunidad JILA HUANCASAYANI, dentro del Centro Poblado de Progreso, en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro departamento de Puno.

Para el presente estudio se tuvo como herramienta de apoyo los programas Excel, Word y lograr relacionar de las variables 1 y 2, obtenidas mediante las encuestas realizadas.



## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**TABLA N° 01**

**1. Usted, ¿Considera la existencia de contaminación del río Ramis, en el sector de la comunidad Jila Huancasayani?**

**Tabla 7** *Existencia de contaminación del Río Ramis.*

| PREGUNTA N° 01     | N° 60       | PORCENTAJE  |
|--------------------|-------------|-------------|
|                    | ENCUESTADOS |             |
| Si existe          | 49          | 82%         |
| Ha reducido        | 08          | 13%         |
| No estoy informada | 03          | 5%          |
| No existe          | 00          | 0%          |
| <b>TOTAL</b>       | <b>60</b>   | <b>100%</b> |

**Figura 1:** Realmente existe contaminación del río Ramis.



### ANALISIS E INTERPRETACIÓN

El análisis del **Gráfico N° 01**, revela la notable presencia de contaminación en el río Ramis, específicamente en la zona de la comunidad Jila Huancasayani, Los datos obtenidos de las encuestas reflejan una preocupante percepción por parte de la población local, donde un abrumador 82% de los encuestados reconoce la existencia de esta problemática ambiental en el área mencionada. Este alto porcentaje indica un consenso generalizado sobre la presencia y gravedad de la contaminación en el río Ramis. Asimismo, el gráfico muestra que una minoría significativa, equivalente al 13% de los encuestados, informa haber tomado medidas activas para mitigar la contaminación. Este dato resalta la conciencia y acción de un sector de la población local en respuesta a la problemática ambiental. Sin embargo, es importante señalar que un 5% de los encuestados exhiben una falta de conocimiento sobre la situación de contaminación en el río Ramis, lo que indica la necesidad de una mayor difusión de información y concienciación ambiental en la comunidad.

El 82% de los participantes de la encuesta afirmaron la existencia de contaminación en el río Ramis, especialmente en la zona de la comunidad Jila Huancasayani, atribuyendo principalmente esta situación a la actividad de la minería informal en la cabecera de la cuenca del río. Según el estudio, los metales pesados como mercurio, aluminio, cobre, hierro, manganeso, entre otros, son los responsables de esta contaminación. Además, el informe señala una deficiencia en el cumplimiento de las normas ambientales por parte del Estado Peruano.

Esto evidencia una falta de acciones efectivas por parte de las autoridades para contrarrestar o mitigar la contaminación en la cuenca del río Ramis, especialmente en la zona de la comunidad Jila Huancasayani. Este hallazgo destaca la necesidad de una intervención urgente y coordinada entre el gobierno y otras partes interesadas para abordar esta problemática ambiental y proteger la salud de la población y los ecosistemas afectados.

## TABLA N° 02

### 2. De considerarse la existencia de contaminación del río Ramis, ¿Cuál de las siguientes actividades sería la principal causante?

**Tabla 8** *Actividad Causante de contaminación.*

| PREGUNTA N° 02                                      | N° 60<br>ENCUESTADOS | PORCENTAJE  |
|-----------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| La minería informal (Minas de la Rinconada)         | 25                   | 42%         |
| Tanto la minería formal e informal                  | 19                   | 32%         |
| La minería formal (Mina San Rafael)                 | 15                   | 25%         |
| Vertido de aguas servidas de las ciudades o pueblos | 01                   | 2%          |
| <b>TOTAL</b>                                        | <b>60</b>            | <b>100%</b> |

**Figura 2:** La actividad de minería informal causante de contaminación.



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el **Gráfico N° 02**, revela las percepciones sobre las actividades principales causantes de la contaminación en el río Ramis. Según las encuestas, el 42% de los participantes identifican a la minería informal, específicamente las minas de la Rinconada, Chaquiminas, Pampa Blanca y Ancocala, como la principal fuente de contaminación. Por otro lado, un 32% de los encuestados considera que tanto la minería formal como la informal contribuyen a la contaminación del río, el 25% atribuye la contaminación a la minería formal, representada por la Mina San Rafael. Finalmente, solo un 2% señala el vertido de aguas servidas de las ciudades o pueblos como responsable de la contaminación. El análisis del Gráfico N° 02 resalta que un significativo 42% de los encuestados identifican a la minería informal, en particular las Minas de la Rinconada, Chaquiminas, Pampa Blanca y Ancocala, como la principal causa de la contaminación en la cuenca del río Ramis, afectando así a la comunidad Jila Huancasayani. Además, se señala que el Estado peruano no está tomando medidas efectivas para prevenir el riesgo y la afectación que esta contaminación causa en estas comunidades.

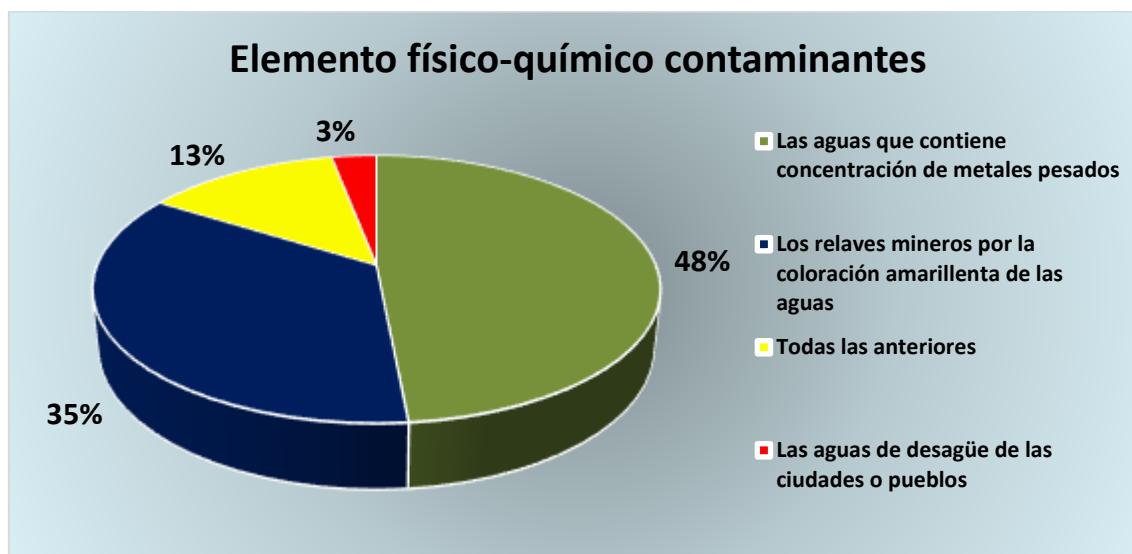
**TABLA N° 03**

**3.- Según como se observa ¿Qué elementos físicos-químicos serían los principales contaminantes de las aguas del río Ramis?**

**Tabla 9** Elementos físicos químicos contaminantes del río Ramis.

| PREGUNTA N° 03                                                 | N° 60<br>ENCUESTADOS | PORCENTAJE  |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| Las aguas que contiene concentración de metales pesados        | 29                   | 48%         |
| Los relaves mineros por la coloración amarillenta de las aguas | 21                   | 35%         |
| Todas las anteriores                                           | 08                   | 13%         |
| Las aguas de desagüe de las ciudades o pueblos                 | 02                   | 3%          |
| <b>TOTAL</b>                                                   | <b>60</b>            | <b>100%</b> |

**Figura 3:** Elementos físicos - químicos que contaminan el río Ramis.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El análisis del **gráfico N° 03** revela los principales elementos físico-químicos que contaminan las aguas del río Ramis. Según las encuestas presentadas, el 48% de los encuestados mencionan la presencia de metales pesados en las aguas del río, lo que respalda la hipótesis de una contaminación significativa por esta clase de elementos. Esta alta proporción indica una

preocupación considerable sobre la presencia de contaminantes altamente tóxicos en el agua. Por otro lado, un pequeño porcentaje, el 35% de los encuestados atribuyen los principales contaminantes de las aguas del río Ramis son los relaves mineros, los metales pesados. Esto sugiere una fuerte presencia de residuos de la actividad minera en el río, lo que puede indicar una contaminación por metales pesados y otros compuestos asociados a esta actividad. Además, el 13% de los encuestados mencionan que todas las opciones anteriores son fuentes de contaminación. Esta respuesta refleja una comprensión integral de los diversos factores que contribuyen a la contaminación del río Ramis, lo que resalta la complejidad y la multiplicidad de causas que deben abordarse para mitigar este problema ambiental., finalmente, el 3%, identifica las aguas de desagüe de ciudades o pueblos como una fuente de contaminación. Aunque esta cifra es baja en comparación con las anteriores, sugiere la necesidad de abordar también la contaminación urbana como un factor contribuyente a la degradación del río.

Es notable destacar que cerca de la mitad de la población encuestada, representada por el 48%, identifica la presencia de metales pesados y relaves mineros en las aguas como extremadamente peligrosa en términos de contaminación. Esta alta proporción subraya la percepción generalizada de que la concentración de metales pesados representa una amenaza significativa para la calidad del agua en la cuenca del río Ramis, especialmente en el área específica de Jila Huancasayani. Sino que también se percibe como una amenaza sustancial para la salud pública y el medio ambiente local. La presencia de metales pesados en el agua puede tener efectos devastadores en los ecosistemas acuáticos y en la salud humana, lo que justifica la urgencia de

abordar este problema de manera prioritaria. Con un enfoque específico en la reducción de la concentración de metales pesados en las aguas.

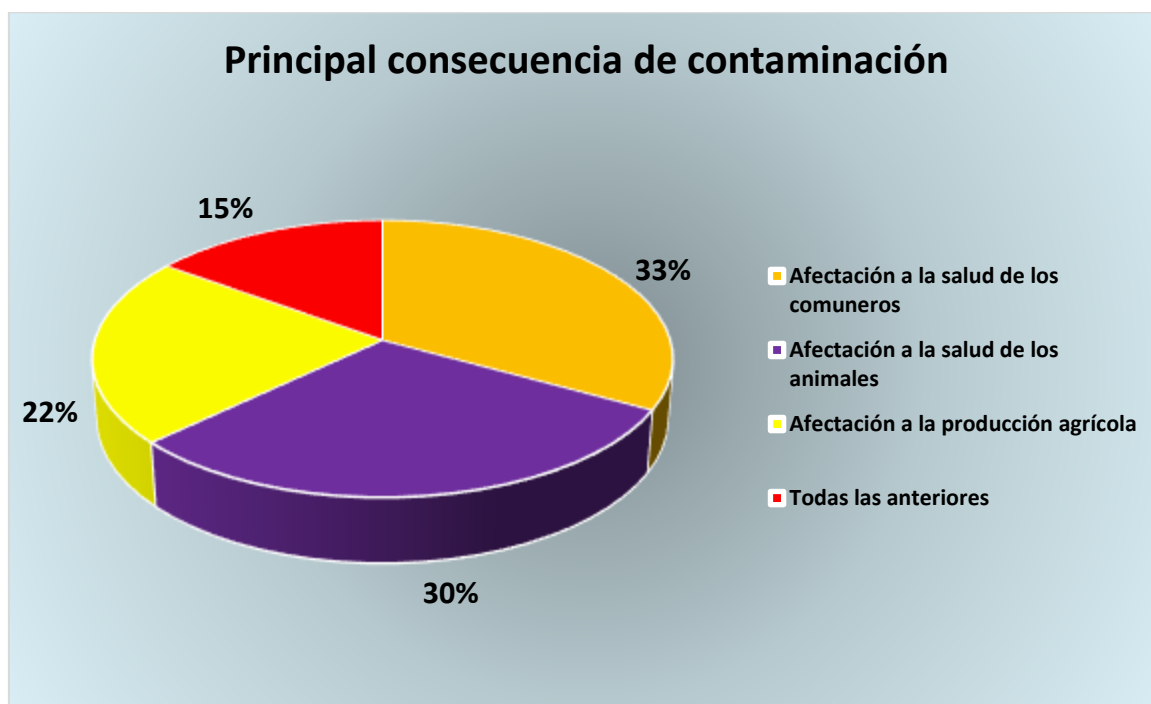
## TABLA N° 04

4. ¿Cuáles serían las principales consecuencias de la contaminación de la cuenca del río Ramis, en el sector de la comunidad de Jila Huancasayani?

**Tabla 10** Las consecuencias de la contaminación en el sector Jila Huancasayani.

| PREGUNTA N° 04                         | N° 60<br>ENCUESTADOS | PORCENTAJE  |
|----------------------------------------|----------------------|-------------|
| Afectación a la salud de los comuneros | 20                   | 33%         |
| Afectación a la salud de los animales  | 18                   | 30%         |
| Afectación a la producción agrícola    | 13                   | 22%         |
| Todas las anteriores                   | 09                   | 15%         |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>60</b>            | <b>100%</b> |

**Figura 4:** Consecuencia de la contaminación del río Ramis en la zona Jila Huancasayani.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del **Gráfico N° 04**, Cuáles serían las principales consecuencias de la contaminación de la cuenca del río Ramis, en el sector de la comunidad de Jila Huancasayani. En primer lugar, el 33% de los encuestados señala la afectación a la salud de los comuneros como la principal consecuencia de la contaminación. Esta respuesta refleja una seria inquietud por el bienestar y la salud de las personas que residen en la zona, sugiriendo que la contaminación tiene un impacto directo en la calidad de vida de la comunidad. Por otro lado, el 30% de los encuestados destaca la afectación a la salud de los animales como una preocupación significativa. Esta respuesta indica una comprensión de que la contaminación también tiene efectos negativos en la fauna local, lo que podría afectar tanto la biodiversidad como la seguridad alimentaria de la comunidad. Además, el 22% de los encuestados mencionan la afectación a la producción agrícola como una consecuencia importante de la contaminación. Esto indica una preocupación por el impacto económico que la contaminación puede tener en las actividades agrícolas locales, que son una fuente vital de sustento para la comunidad. Finalmente, el 15% de las personas encuestadas indican que todas las anteriores son consecuencias importantes de la contaminación. Esta respuesta resalta la percepción generalizada de que la contaminación en la cuenca del río Ramis tiene múltiples y graves repercusiones, que afectan tanto a la salud humana como a la salud de los ecosistemas locales y la economía agrícola.

El análisis del 33% de los encuestados que mencionan la afectación a la salud de los comuneros destaca un tema sumamente delicado que involucra la salud de personas de todas las edades, desde niños hasta personas mayores.

Este aspecto se presenta como una preocupación prioritaria, ya que las personas experimentan un deterioro gradual de su salud debido a la contaminación en la cuenca del río Ramis. Este deterioro se manifiesta en diversas formas, como infecciones y males estomacales, que afectan el bienestar físico y la calidad de vida de los pobladores. Es importante destacar que los niños, en particular, sufren consecuencias adicionales, como un bajo rendimiento académico debido a la exposición a contaminantes que pueden afectar su desarrollo cognitivo y su capacidad de aprendizaje en las instituciones educativas. Ante esta situación, es imperativo que el Estado priorice la atención de la salud de los pobladores afectados. Es necesario implementar medidas efectivas para mitigar los efectos negativos de la contaminación.

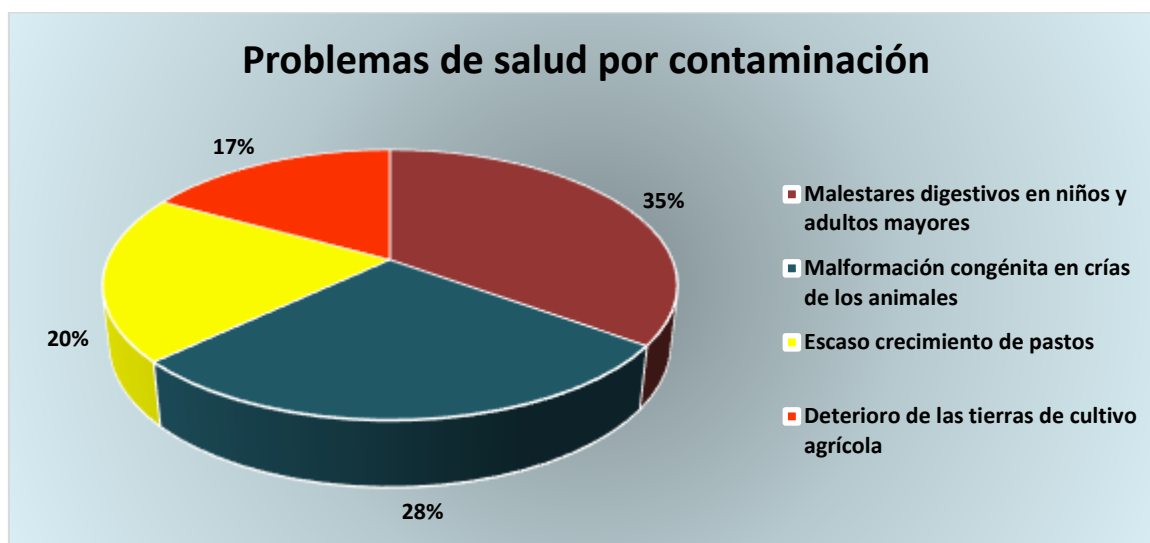
**TABLA N° 05**

**5. ¿Cuál de los siguientes problemas de salud, usted considera como consecuencias de la contaminación del río Ramis en el sector de la comunidad Jila Huancasayani?**

**Tabla 11** *Los problemas de salud en la comunidad Jila Huancasayani.*

| <b>PREGUNTA N° 05</b>                            | <b>N° 60<br/>ENCUESTADOS</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Malestares digestivos en niños y adultos mayores | 21                           | 35%               |
| Malformación congénita en crías de los animales  | 17                           | 28%               |
| Escaso crecimiento de pastos                     | 12                           | 20%               |
| Deterioro de las tierras de cultivo agrícola     | 10                           | 17%               |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>60</b>                    | <b>100%</b>       |

**Figura 5:** Problemas de Salud a consecuencia de la contaminación del río Ramis.



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El gráfico N° 05 presenta datos sobre las percepciones de la comunidad Jila Huancasayani respecto a los problemas de salud que consideran consecuencia de la contaminación del río Ramis en su área. Según las encuestas realizadas, el 35% de los encuestados mencionaron malestares digestivos en niños y adultos mayores como el principal problema de salud asociado. El 28% de los encuestados señalaron la malformación congénita en crías de animales como una consecuencia preocupante. Además, el 20% de los encuestados indicaron el escaso crecimiento de pastos como un problema relevante, mientras que el 17% mencionó el deterioro de las tierras de cultivo agrícola. Este análisis proporciona una visión detallada de las preocupaciones de la comunidad en relación con los efectos negativos de la contaminación del río Ramis en su entorno, destacando la diversidad de problemas de salud y ambientales percibidos.

El análisis de datos revela que el 35% de los encuestados identifican los malestares digestivos en niños y adultos mayores como la principal afectación a

la salud causada por la contaminación del río Ramis. Esta información subraya la urgencia de brindar atención especializada por parte del Ministerio de Salud, especialmente dirigida hacia la población vulnerable de adultos mayores. Es crucial priorizar estas acciones para mitigar y resarcir el daño causado en la salud de este grupo demográfico indefenso.

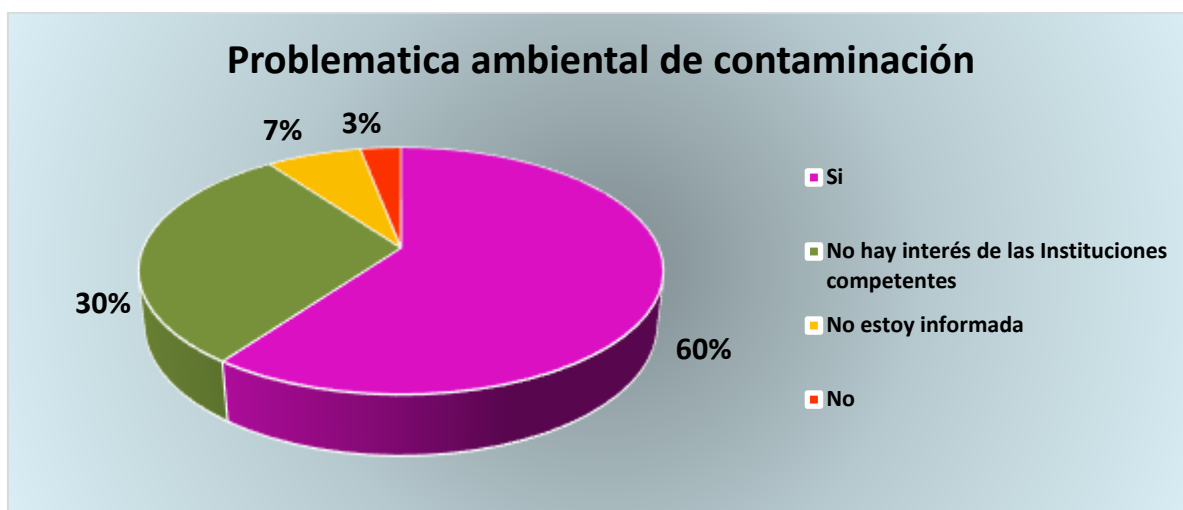
**TABLA N° 06**

**6. Ante la problemática ambiental de contaminación del Río Ramis, ¿Los comuneros de Jila Huancasayani han informado a las autoridades ambientales locales, regionales o nacionales?**

**Tabla 12:** Problemática ambiental de contaminación del río Ramis.

| PREGUNTA N° 06                                  | N° 60       | PORCENTAJE  |
|-------------------------------------------------|-------------|-------------|
|                                                 | ENCUESTADOS |             |
| Si                                              | 36          | 60%         |
| No hay interés de las Instituciones competentes | 18          | 30%         |
| No estoy informada                              | 04          | 7%          |
| No                                              | 02          | 3%          |
| <b>TOTAL</b>                                    | <b>60</b>   | <b>100%</b> |

**Figura 6:** Los problemas ambientales por la contaminación.



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El gráfico N° 06 presenta datos sobre la respuesta de los comuneros de Jila Huancasayani ante la problemática ambiental de contaminación del Río Ramis, específicamente en relación con si han informado a las autoridades ambientales locales, regionales o nacionales. Según las encuestas, el 60% de los encuestados indicaron que sí han informado a las autoridades pertinentes sobre la situación. Contrariamente, mientras que el 30% de los encuestados mencionaron la falta de interés por parte de las instituciones competentes, sin embargo el 7% señalaron que no están informados sobre cómo proceder en este tipo de situaciones y solo el 3% manifestó no haberlo hecho, Este análisis sugiere que aunque la mayoría de los comuneros han tomado medidas para informar sobre la contaminación del río, aún existe un porcentaje significativo que percibe una falta de respuesta efectiva por parte de las autoridades competentes, lo que podría obstaculizar los esfuerzos de mitigación y resolución del problema ambiental.

El 60% de los encuestados han informado a las autoridades locales, regionales y nacionales sobre la situación crítica que enfrentan los pobladores de la comunidad Jila Huancasayani debido a la contaminación del río Ramis. Sin embargo, estos informes parecen ser ignorados por las autoridades, ya que poco o nada se ha hecho para abordar y solucionar la problemática ambiental en la cuenca del río Ramis. Este hallazgo subraya la percepción de inacción por parte de las autoridades competentes, lo que puede resultar en una mayor frustración y desconfianza por parte de la comunidad respecto a la capacidad de las instituciones para abordar problemas ambientales graves.

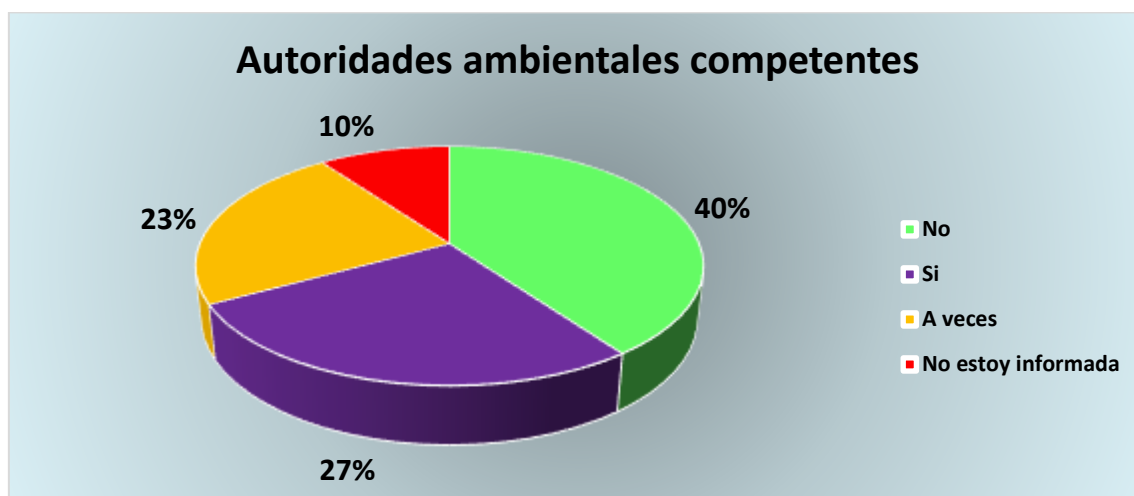
**TABLA N° 07**

**7. ¿Se observó que las autoridades ambientales competentes realizaron la toma de muestra sobre la contaminación de las aguas del Río Ramis en el sector de la comunidad de Jila Huancasayani?**

**Tabla 13** *Las autoridades competentes realizaron la toma de muestra.*

| PREGUNTA N° 07     | N° 60       | PORCENTAJE  |
|--------------------|-------------|-------------|
|                    | ENCUESTADOS |             |
| No                 | 24          | 40%         |
| Si                 | 16          | 27%         |
| A veces            | 14          | 23%         |
| No estoy informada | 06          | 10%         |
| <b>TOTAL</b>       | <b>60</b>   | <b>100%</b> |

**Figura 7:** Autoridades competentes en tomar la muestra de la contaminación en el río Ramis.



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El **gráfico N° 07**, proporciona información sobre la toma de muestras realizada por las autoridades ambientales competentes en relación con la contaminación de las aguas del Río Ramis en el sector de la comunidad de Jila Huancasayani. Según las encuestas, el 40% indicó que no se han llevado a cabo dichas muestras. Además, el 27% de los encuestados afirmaron que se realizaron tomas de muestra sobre la contaminación, sin embargo, el 23% mencionó que la toma de muestras se realiza solo en algunas ocasiones, mientras que el 10% restante manifestó no estar informado sobre este proceso de recopilación de datos. Este análisis sugiere una falta de uniformidad en la realización de muestreos de contaminación por parte de las autoridades ambientales, lo que puede afectar la precisión y eficacia de las medidas de monitoreo y control ambiental en la comunidad Jila Huancasayani.

Es importante destacar que el 40% de los encuestados indicaron que las autoridades no han realizado la toma de muestras sobre la contaminación de las aguas del río Ramis. Esta situación plantea una preocupación significativa,

especialmente considerando la obligación del Estado peruano de garantizar la calidad del agua. Los usuarios del comité de regantes de Progreso – Jila Huancasayani, realizan pagos anuales a la autoridad local del agua por el uso del recurso hídrico, lo cual es injusto porque no se garantiza la calidad del agua proporcionada. Sin embargo, si el agua del río Ramis está contaminada con relaves mineros, lo que la hace no apta para el consumo humano ni para el uso en la agricultura o la ganadería, surge la cuestión de si estos pagos son adecuados. En este sentido, podría ser justificado exonerar a los usuarios de estos pagos hasta que se resuelva el problema de contaminación y se garantice un suministro de agua seguro y de calidad. Esta situación destaca la importancia de una gestión adecuada de los recursos hídricos y la necesidad de medidas urgentes para abordar la contaminación en el río Ramis.

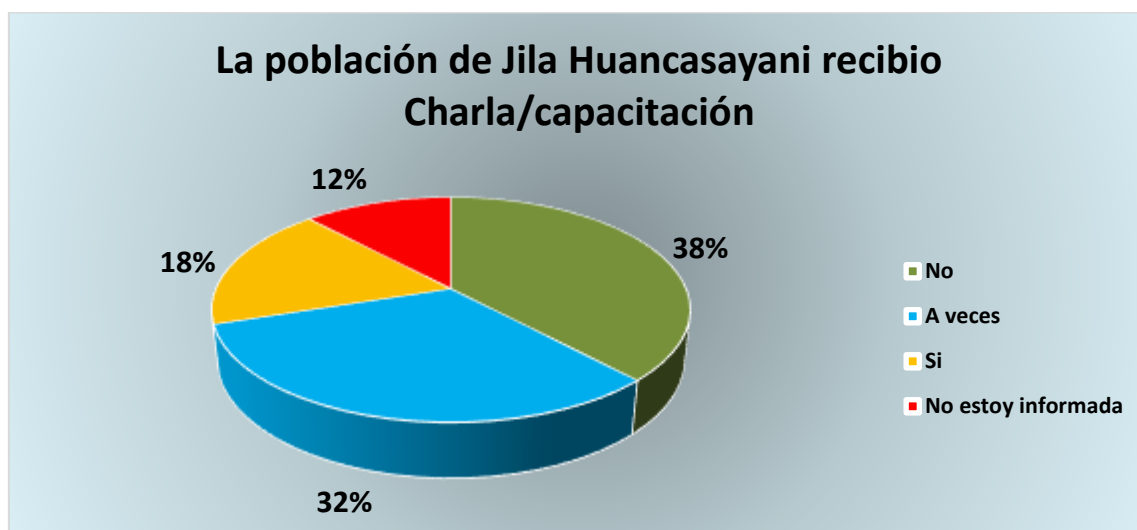
#### TABLA N° 08

**8. ¿Los pobladores de la comunidad de Jila Huancasayani recibieron, por parte de las autoridades ambientales locales, regionales o nacionales, charlas o capacitaciones en el uso de las aguas del río Ramis por su evidente contaminación?**

**Tabla 14** *Las autoridades correspondientes realizan charlas en la zona afectada.*

| PREGUNTA N° 08     | N°<br>ENCUESTADOS | PORCENTAJE  |
|--------------------|-------------------|-------------|
| No                 | 23                | 38%         |
| A veces            | 19                | 32%         |
| Si                 | 11                | 18%         |
| No estoy informada | 07                | 12%         |
| <b>TOTAL</b>       | <b>60</b>         | <b>100%</b> |

**Figura 8:** La población de Jila Huancasayani habrán recibido charlo o capacitación.



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

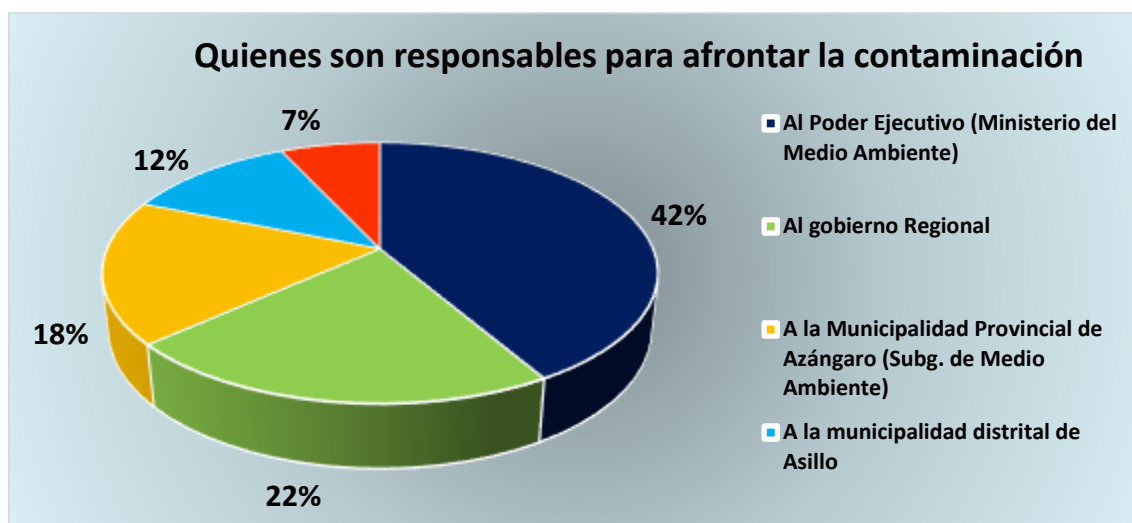
El gráfico N° 08 ofrece datos sobre si los pobladores de la comunidad de Jila Huancasayani han recibido charlas o capacitaciones por parte de las autoridades ambientales locales, regionales o nacionales sobre el uso de las aguas del río Ramis debido a su evidente contaminación. Según las encuestas, el 38% indicó que no han recibido ninguna charla ni capacitación al respecto. Además, el 32% mencionó que a veces reciben esta información, mientras que el 18% de los encuestados afirmaron haber recibido charlas o capacitaciones sobre este tema. Sin embargo, el 12% restante manifestó no estar informado sobre si los pobladores han recibido charlas o capacitaciones por parte de las autoridades ambientales. Este análisis resalta la necesidad de mejorar la comunicación y la educación ambiental en la comunidad de Jila Huancasayani, ya que una parte significativa de los pobladores no ha recibido información adecuada sobre el uso seguro de las aguas del río Ramis en medio de su contaminación evidente.

El 38% de los encuestados indicaron que no han recibido ni charlas ni capacitaciones sobre el uso del agua del río Ramis, a pesar de su evidente contaminación, por parte de las autoridades ambientales locales, regionales y nacionales. En este contexto, la responsabilidad recae en el Estado peruano para informar a la población que habita en esta zona sobre la contaminación del agua que consumen. Todos los ciudadanos tienen derecho a saber si el agua del río Ramis que consumen está contaminada, especialmente cuando su salud y bienestar están en juego.

**TABLA N° 09****9. Usted, ¿A quiénes considera como responsables para afrontar la problemática de contaminación del río Ramis?****Tabla 15** *Responsables para afrontar la problemática.*

| <b>PREGUNTA N° 09</b>                                               | <b>N°<br/>ENCUESTADOS</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Al Poder Ejecutivo (Ministerio del Medio Ambiente)                  | 25                        | 42%               |
| Al gobierno Regional                                                | 13                        | 22%               |
| A la Municipalidad Provincial de Azángaro (Subg. de Medio Ambiente) | 11                        | 18%               |
| A la municipalidad distrital de Asillo                              | 07                        | 12%               |
| Todas las anteriores                                                | 04                        | 7%                |
| <b>TOTAL</b>                                                        | <b>60</b>                 | <b>100%</b>       |

**Figura 9:** Quiénes serían responsables para afrontar la contaminación.



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El gráfico N° 09, presenta datos sobre a quiénes consideran los encuestados como responsables para enfrentar la problemática de contaminación del río Ramis. Según las encuestas, el 42% señaló al Poder Ejecutivo y al Ministerio del Medio Ambiente como los principales responsables de abordar este problema. Un 22% mencionó al Gobierno Regional, mientras que el 18% refirió a la Municipalidad Provincial de Azángaro y a su Subgerencia de Medio Ambiente. Por otro lado, el 12% señaló a la Municipalidad Distrital de Asillo como responsable. Además, un 7% de los encuestados consideró que todas las autoridades mencionadas comparten la responsabilidad en la solución de la contaminación del río Ramis. Este análisis destaca la distribución de responsabilidades percibidas por parte de la comunidad, donde se reconoce principalmente al Poder Ejecutivo y al Ministerio del Medio Ambiente como actores clave en la resolución de este problema, seguidos por el Gobierno Regional y las autoridades locales.

Es destacable que el 42% de los encuestados señalen al Poder Ejecutivo y al Ministerio del Medio Ambiente como los responsables principales para enfrentar la problemática de la contaminación del río Ramis. Esta percepción resalta la importancia asignada a las instituciones gubernamentales de nivel nacional en la gestión y resolución de problemas ambientales de gran envergadura como este. La confianza depositada en el Poder Ejecutivo y en el Ministerio del Medio Ambiente sugiere que se espera una acción decisiva y efectiva por parte del gobierno central para abordar la contaminación del río Ramis y proteger la salud y el bienestar de las comunidades afectadas.

**TABLA N° 10**

**10. ¿Cree usted, que la falta de accionar de las autoridades y funcionario de las entidades responsables para evitar la contaminación del río Ramis, vulnera el derecho de acceso al agua de Calidad para consumo humano y actividades agropecuarias?**

**Tabla 16** *La falta de acciones de las autoridades.*

| PREGUNTA N° 10        | N°          | PORCENTAJE  |
|-----------------------|-------------|-------------|
|                       | ENCUESTADOS |             |
| Creo absolutamente    | 37          | 62%         |
| Si creo               | 17          | 28%         |
| De repente            | 05          | 8%          |
| No creo               | 01          | 2%          |
| No Creo Absolutamente | 00          | 0%          |
| <b>TOTAL</b>          | <b>60</b>   | <b>100%</b> |

**Figura 10:** Vulneración del derecho a la calidad de agua

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El gráfico N° 10, revela la percepción de los encuestados sobre la falta de acción por parte de las autoridades y funcionarios de las entidades responsables para prevenir la contaminación del río Ramis que vulneran el derecho de acceso al agua de calidad para consumo humano y actividades agropecuarias. Según las encuestas, el 62% de los encuestados cree absolutamente que esta falta de acción que afecta negativamente este derecho fundamental. Además, un 28% de los encuestados sí cree que existe una vulneración, mientras que un 8% lo considera como una posibilidad ocasional. Solo un 2% de los encuestados no cree que la falta de acción tenga un impacto negativo en este derecho. Este análisis refleja una percepción mayoritaria entre los encuestados de que la inacción de las autoridades y funcionarios del Estado responsables tiene consecuencias directas en el acceso al agua de calidad para consumo humano y actividades agropecuarias, resaltando la importancia de una respuesta efectiva por parte de las entidades responsables para abordar la contaminación del río Ramis y garantizar este derecho fundamental.



Es importante resaltar que el 62% de los encuestados considera firmemente que la falta de acción por parte de las autoridades y funcionarios de las entidades responsables para prevenir la contaminación del río Ramis vulnera el derecho de acceso al agua de calidad para consumo humano y actividades agropecuarias. Esta percepción refleja una preocupación significativa que la inacción de las autoridades tiene un impacto directo en la calidad del agua disponible para la comunidad y en su capacidad para realizar actividades esenciales como para el consumo humano y la producción agropecuaria.

## CONCLUSIONES

- La responsabilidad por la contaminación del río Ramis en la comunidad de Jila Huancasayani recae en el Estado, debido a la ineficacia de sus funcionarios y servidores públicos, quienes no cumplen adecuadamente con sus funciones y permiten y/o ignoran las deficiencias de la minería informal.
- El principal problema en torno a la cuenca del río Ramis es la contaminación causada por la actividad minera informal de extracción de oro en el distrito de Ananea. La presencia de sedimentos y metales pesados ha provocado el deterioro progresivo del río Ramis, afectando a miles de habitantes de la zona, incluida la comunidad de Jila Huancasayani. Esta contaminación ha generado problemas de salud como malestares digestivos, malformaciones congénitas en animales y escaso crecimiento de pastos, lo que sugiere un impacto directo en la salud de la población y en la producción agropecuaria.
- Desde hace años, las comunidades afectadas han realizado movilizaciones y protestas exigiendo al Estado la adopción de medidas para regular la actividad minera y prevenir la continua contaminación de la cuenca del río Ramis. A pesar de los esfuerzos y las protestas, no se ha cumplido con los compromisos y acuerdos previamente establecidos, según consta en actas con las comunidades afectadas, incluyendo a Jila Huancasayani.
- En este contexto, el Estado peruano tiene la responsabilidad jurídica de proteger el derecho de la población a un medio ambiente saludable y al acceso al agua de calidad para consumo humano y actividades agropecuarias. Esto implica tomar medidas efectivas para prevenir y controlar la contaminación del río Ramis, así como para garantizar la participación y el acceso a la información por parte de la comunidad



afectada. Además, el Estado debe asegurar que se identifiquen y sancionen a los responsables de la contaminación, incluyendo a aquellos involucrados en la minería informal.

## RECOMENDACIONES

- El Estado peruano debe Investigación exhaustiva y realizar acción legal para determinar las causas exactas de la contaminación del río Ramis que afecta en la comunidad de Jila Huancasayani, estas ya sean mineros informales o empresas involucradas en prácticas medidas ilegales o negligentes.
- El Estado debe tomar medidas urgentes para controlar y prevenir la contaminación del río Ramis, incluyendo la regulación y supervisión de la actividad minera informal en la zona. Esto puede implicar la implementación de inspecciones periódicas, la imposición de sanciones a quienes incumplan las normativas ambientales y la promoción de prácticas mineras responsables.
- Es crucial que el Estado peruano tome medidas inmediatas para mitigar los impactos de la contaminación en la salud de la población y en la producción agropecuaria para el bienestar de la comunidad de Jila Huancasayani. Esto puede incluir la distribución de agua potable segura, la atención médica para aquellos afectados por la contaminación y la implementación de medidas de saneamiento básico.
- Se debe promover la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con la protección del medio ambiente y la gestión de recursos naturales. Esto incluye la consulta y el diálogo con los habitantes de la comunidad afectada para identificar sus preocupaciones y necesidades, así como para desarrollar soluciones que respondan a sus intereses.



- La responsabilidad jurídica del Estado frente a la contaminación del río Ramis por la minería informal en la comunidad Jila Huancasayani requiere de acciones concretas y coordinadas para prevenir, controlar y remediar los impactos ambientales y sociales negativos. Esto incluye la implementación de medidas de control y prevención.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- SENTENCIA DEL TRIBUNAL, CONSTITUCIONAL, Exp. N° 298-96-AA/TC (Tribunal Constitucional del Perú 03 de abril de 1998).
- Ley Nacional 25.675, Ley General del Ambiente.* (2002).
- Sentencia del Tribunal Constitucional del Perú, Exp. 0018-2001-AI/TC (Tribunal constitucional del Perú 06 de noviembre de 2002).
- Sentencia del Segundo Tribunal Ambiental (29 de noviembre de 2014).
- Código Civil.* (2015). Perú: <http://spij.minjus.gob.pe/notificacion/guias/CODIGO-CIVIL.pdf>.
- Academia de la, L. (2014). *Diccionario de la lengua española.*
- Agudo, J. (2004). *El control de contaminación: Técnicas jurídicas de protección medioambiental.*
- Aguila Grados, G., & Capcha Vera, E. (2007). *El ABC del derecho procesal civil.* Lima: EGACAL, San Marcos.
- Aguilar Cavallo, G. (2008). *"El principio del interés superior del niño y la Corte Interamericana de Derechos Humanos"*. Chile: Centro de Estudios Constitucionales de Chile.
- Alegria, A. A. (2014). *Autoeficacia académica, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios iniciales.* Lima Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Alfaro Jaucha, J. D. (2021). *Efectos de metales traza de los Rios afluentes (Ramis, Coata e Ilave) sobre la calidad de agua y sedimento del Lago Titicaca.* Lima - Perú.
- Aliaga Gamarra, J. B. (2013). *El Interés Superior del Niño y Adolescente en la Adopción Internacional en el Perú.* Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú Facultad de Derecho.
- Alonso Garcia, R. (2016). *La guarda y custodia compartida, trabajo fin de master,* Universidad de Salamanca.
- Ambiente, L. N. (2005). *El Rol del Estado en Materia Ambiental.*
- Andaluz Westreiche, C. (2013). *Manual de Derecho Ambiental.* Lima: Editorial Iustitia .
- Andaluz Westreicher, C. (2004). *DERECHO AMBIENTAL: Ambiente Sano y Desarrollo Sostenible Deberes y Derechos.* Perú: Editorial Grafico Bellido SRL.



- Andaluz Westreicher, C. (2009). *Manual de Derecho Ambiental, Segunda Edición*. Lima - Perú: Iustitia.
- Andres, T. (2010). *La esencia de la infancia es el juego no matemos al ruiseñor*, *Revista electrónica*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Arana Zegarra, M. A. (2002). *Resolución de Conflictos Medio Ambientales en la Microcuenca del Río Porcón Tesis para Obtener el grado de Magister en sociología*. Lima: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/97>.
- Atilio de la Orden, E. (2006). *Contaminación*. Catamarca: Científica Universitaria.
- Avendaño Valdez, J. L. (2012). *Código Civil Digital*. Editorial Gaceta Jurídica.
- Ayala D., C. L. (2006). *Ananea(Puno)*. San Atonia de Putina - Puno: <http://esmiperu.blogspot.pe/2006/12/ananea-puno.html>.
- Barletta, v. (2005). *El interés superior del niño en la normativa peruana*.
- Barroso, M. (1997). *La Experiencia de Ser Familia*. Caracas: Pomaire.
- Bermúdez Tapia, M. (2008). *La Tenencia Compartida como Garantía de Tutela Proporcional para los miembros de una Familia Disuelta*. Lima.
- Betalu, V. (2016). *La guarda y custodia compartida de los hijos*. <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/9645/Virginia%20Betelu.pdf?sequence=1>.
- Brizio Bello, L. (Diciembre 2014). *"Yo puedo hacerlo solo" Riesgo laboral y capacidad de autonomía de niños y niñas trabajadores en el Mercado Central*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Caferratta, N. (2009). *"Teoría General de la Responsabilidad Civil Ambiental"*. en: *Derecho Ambietal y Daño*.
- Canales Torres, C. (2014). *Patria Potestad y Tenencia nuevos criterios de otorgamiento, pérdida o suspensión*. Lima: Gaceta Jurídica S.A.
- Canales Villa, I. J. (2013). *El trabajo infantil y la vulneración del principio del interés superior del niño en el mercado de abastos - Huancavelica - 2013*. Huancavelica - Perú: Universidad Nacional de Huancavelica.
- CARE PERU, I. (2004). *Situación socioeconómica de la población de Cerro Lunar de Oro al 2002 CARE PERU - INEI Puno*. Puno.
- Castañeda Rosales, J. D. (2011). *Sistema de capacitación jurídica a padres de familia y autoridades para erradicar progresivamente el trabajo infantil en el mercado municipal nº 5 del cantón La Libertad*. La Libertad-Ecuador.
- Castellanos, F., Diaz, L., Hernández, J., Pezo, J., & Sosa, J. (2011). *Instituciones Supletorias del Amparo*. Chiclayo - Perú.



- Castillo Martines, C. d. (2010). *La privación de la patria potestad*. Madrid - España: Editorial La Ley.
- Castillo, F., & Ramírez, R. (2006). Minería Artesanal, un caso de contaminación por mercurio y su impacto socio-ambiental. *Revista Minería y Medio Ambiente*.
- Catalán, M. (2007). *La custodia compartida, concepto y extincion* .
- Cillero Bruñol, M. (2007). *El interés superior del niño en el marco de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño. Justicia y Derechos del niño*. Chile.
- Comisión de Justicia y Derechos Humanos del Congreso de la, R. (2008). *Dictamen recaído en el Proyecto de Ley N° 199/2006-CR, por el que se propone modificar los artículos 81 y 84 del Código de Niño y Adolescentes, referente a incorporar la tenencia compartida*. Lima.
- COMISIÓN DE LA MUJER Y DESARROLLO SOCIAL DEL CONGRESO DE LA, R. (29 de mayo, 2008). *Dictamen recaída en el Proyecto de Ley N° 199/2006-CR, por lo que propone modificar el Artículo 81 y 82 del Código de Niños y Adolescentes, referente a Incorporar la Tenencia Compartida*. Lima - Perú.
- Conde Antequera, J. (2004). *El deber jurídico de restauración ambiental*. España: Universidad de Granada.
- CORANTIOQUIA. (2001). *Manejo de Conflictos Ambientales*. Medellín - Colombia.
- Chavez Burgos, L. E. (2017). *Criterios que determinan la Tenencia Compartida en los Juzgados de Familia-Chimbote, Interes Superior del Niño (Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo)*. Chimbote: Repositorio Digital Institucional de la Universidad Cesar Vallejo.
- Chunga La Monga, F. (2002). *Derecho de Menores*. Lima: Grijley.
- Dávila Bendezú, W. (s.f.). *Régimen de visitas y Tenencia de hijos*. <http://resultadolegal.com/regimen-de-visitas-tenencia-de-hijos/> .
- Artículo 2. Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. (de 28 de febrero de 1994). Chile.
- De La Puente, L. (2014). *La Noción Jurídica de Daño Ambiental y una Peculiar Argumentación del Tribunal de Fiscalización Ambiental*. Derecho y Sociedad.
- De Manzanedo Duran, L. B. (2006). *La Minería Artesanal de Oro en el Perú vista desde un enfoque Organizacional*. Lima: Tesis para optar el grado académico de Magister en Sociología - PUCP.
- De Oro, A. (2017). *La Responsabilidad Administrativa Ambiental*. <http://www.gestiopolis.com/responsabilidadadministrativa-ambiental>.



- Decreto Legislativo N°, 1. (2008). <https://vlex.com.pe/vid/ley-n-26872-ley-578579086>.
- Defensoria del, P. (2016). *Reporte de Conflictos Sociales N° 147*. Lima-Perú.
- Delgado, V. (2012). La responsabilidad civil extracontractual por el daño ambiental causado en la construcción u operación de las carreteras. *Revista de Derecho de la Universidad Austral de Chile*.
- DREM, P. (2005). *Informe de actividad minera informal en las ex concesiones de CENTROMIN PERÚ Ananea-Chaquiminas-Pampa Blanca*. Puno: Dirección Regional de Energía y Minas Puno.
- DREM, P. (2005). *Informe del examen especial, verificación de actividades mineras U.E.A. Ana María - Corporación Minera Ananea S.A. Puno*. Puno: Dirección Regional de Energía y Minas - Puno.
- Dromi Casas, J. R. (1998). *Derecho Administrativo: perspectiva*. Buenos Aires - Argentina: Editores Medialab.
- Duarte Gualdrón, R. (2015). *Custodia Compartida Colombia, Análisis de Interés Superior del Niño y Perspectivas del Derecho Comparado* (Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia). Colombia.
- Echeverría Ghevara, K. L. (2011). *La guarda y custodia compartida de los hijos*, Universidad de Granada. Repositorio Internacional de la Universidad de Granada.
- Enciclopedia Jurídica*. (s.f.). <http://www.encyclopedia-juridica.com/d/funcionario-publico/funcionario-publico.htm>.
- Espinoza Espinoza, J. (2002). *Derecho de la Responsabilidad Civil*. Lima - Perú: Editorial Gaceta Jurídica.
- Espinoza, J. E. (2013). *Derecho de la responsabilidad civil*. Lima: Editorial Rodhaas.
- Estudio Gálvez Consultores, A. (s.f.). *Obligatoriedad del procedimiento consultorio extrajudicial*.  
<http://galvezconsultores.com/pdf/CONCILIACION%20EXTRAJUDICIAL.pdf>.
- Fernández, E. (2017). *"Custodia compartida y protección jurídica del menor" Tesis para optar al grado de Doctor Universidad de Madrid España*. España Madrid.
- Fernando Luna, A. E. (2017). *Custodia Compartida y Protección Jurídica del menor*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, tesis doctoral.
- Flores Quispe, M. Y. (2015). *Responsabilidad Social y Daño Ambiental de la Bahía de Puno*. Puno - Perú: Altiplano.
- Foncesa Tapia, C. A. (2010). *Manual de Derecho Ambiental*. Arequipa-Perú: Adrus.



- Fonseca Tapia, C. A. (2010). *Manual de Derecho Ambiental*. Arequipa-Perú: Adrus.
- Fonseca Tapia, C. A. (2010). *Manual De Derecho Ambiental*. Arequipa - Perú: Editorial Adrus.
- Gaceta, J. (2014). *Patria Potestad, Tenecia Y Alimentos*. Lima: El Búho E.I.R.L.
- Galarreta Angulo, J. A. (s.f.). *La Conciliación*.  
[http://historico.pj.gob.pe/CorteSuprema/cij/documentos/C53\\_La\\_Conciliaci%C3%B3n\\_210208.pdf](http://historico.pj.gob.pe/CorteSuprema/cij/documentos/C53_La_Conciliaci%C3%B3n_210208.pdf).
- Gallardo Vilas de Ramírez, H. Y. (2019). *Análisis de la Problemática de Tenencia Compartida en los juzgados de Familia de Chiclayo*. Pimental.
- Gamarra, L. F. (2003). *Interés superior del niño: estudio doctrinal y normativo*. Normas Legales, II.
- Garay Molina, A. C. (2009). *Custodia de los hijos cuando se da fin al matrimonio: tenencia unilateral o tenencia compartida*. Lima - Perú: Editorial Grijley.
- German Palacio, A. U. (2002). *Repensando la naturaleza: Encuentros y Desencuentros Disciplinarios en torno a lo Ambiental*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Gherzi, C. A. (2003). *Teoría General de la Reparación de Daños*. Argentina: Astrea.
- Giraldo Malca, U. F. (2009). *Informe de salida de campo para la verificación del estado de los tramos 2, 3 y 4, zonas prioritarias y áreas naturales protegidas*. Programa Interoceánico Sur - MINAG. Lima: Proyecto Fortalecimiento de la gestión de las áreas naturales protegidas influenciadas por el corredor vial.
- Giraldo Malca, U. F. (2017). *Minería informal en la cuenca alta del Ramis impacto en el paisaje y evolución del conflicto socio ambiental*. Lima-Perú.
- González Martín, N. (2011). *Convivencia paterno/materno filial en el panorama internacional: un acercamiento en torno a la sustracción de menores, alienación parental y mediación familiar internacional*. México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Gonzalez, J. (1998). *La Responsabilidad por el daño ambiental en Mexico*. Mexico.
- Gonzalez, J. (2001). *La reparación de los daños al ambiente en México*. México.
- Guevara, Z. P. (26 de enero 2023). *Tenencia Compartida*. Lima.
- Gutiérrez de la Cruz, J. K., & Cuipa Pinedo, A. (2014). *Patria Potestad, Tenencia y Alimentos*. Lima - Perú: Gaceta Jurídica S.A.
- Guzmán Ydme, N. M. (2015). *NECESIDAD DE REGULAR EL OTORGAMIENTO DEL RÉGIMEN DE VISTAS A PADRES DEUDOS ALIMENTARIOS, COMO*



## UNA FORMA DE PROTECCIÓN DEL INTERÉS SUPERIOR DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE. Arequipa.

- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Editorial Mexicana.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). *Metodologia de la Investigación México*. Mexico: Editorial DF. INTERAMERICANA EDITORES S.A.
- INEI, J. d. (2015). *Informe sobre el Trabajo Infantil en el Perú*. Lima - Perú: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/alrededor-de-2-millones-de-ninas-ninos-y-adolescentes-trabajan-en-el-pais-9394/>.
- Jules Leslie, C. (2010). *Riesgos y Daños*. Madrid-España: Marcial Pons.
- Kemelmajer, A. (2006). *"Estado de la jurisprudencia nacional en el ámbito relativo al daño ambiental colectivo después de la sanción de la Ley 25.675 Ley General del Ambiente (LGA)"*. Buenos Aires: Academia nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires, Anticipo de Anales.
- Lamadrid Ubillus, A. (2011). *Derecho Ambiental Contemporáneo*. Lima-Perú: Ediciones Legales.
- Lamas Puccio, L. (2021). *Código Penal y Nuevo Código Procesal Penal*. Lima: Pacífico Editores SAC.
- Lanegra, I. (2013). *El daño ambiental en la Ley General del Ambiente*. Derecho PUCP.
- Lathrop Gómez, F. (10 de Julio 2008 pag. 9-37). *ALGUNAS CONSIDERACIONES EN TORNO A LA CUSTODIA COMPARTIDA DE LOS HIJOS*. Revista Chilena Derecho Privado.
- Lathrop Gómez, F. (2008). *CUSTODIA COMPARTIDA DE LOS HIJOS*. Madrid.
- Lázaro, H., Trillo, A., & Sanchez, P. (1995). *Estudio de la minería aurífera informal y medio ambiental en la zona de Puno*. Lima: IDESI - MEM.
- Lerma Gallego, I. (1996). *El Delito Ecológico. Cuaderno de Políticas Criminales*.
- Lex Web, C. (2016). Una Revisión a la Responsabilidad por Daño Ambiental en Chile. <http://lexweb.cl/una-revision-a-la-responsabilidad-por-dano-ambiental-en-chile/>.
- Ley del sistema nacional de evaluación y fiscalización, a. (2009). *Ley N° 29325*. Lima, Perú.
- Ley General del, A. (2005). *Ley N° 28611*. Lima - Perú: Diario Oficial El Peruano.



- Ley, 2. (2008). *Obtenido de Ley que modifica los artículos 81 y 84 del código de los niños y adolescentes incorporando la tenencia compartida.* <http://spij.minjus.gob.pe/normas/textos/171008t.pdf> .
- Ley, N. 2. (2000). *Obtenido de Código de los Niños y Adolescentes.* [http://www.munimoquegua.gob.pe/sites/default/files/archivos/pb/codigo\\_de\\_los\\_ninos y adolescentes.pdf](http://www.munimoquegua.gob.pe/sites/default/files/archivos/pb/codigo_de_los_ninos_y_adolescentes.pdf).
- Lopez Revilla, V. P. (2016). *Elementos intervinientes de la tenencia de los hijos en los juzgados de familia de Lima: Principio de Interés Superior del Niño (Tesis de Licenciatura de la Universidad de Huánuco)*. Huánuco: Repositorio Institucional de la UDH.
- López Sela, P. L. (2006). *Derecho Ambiental*. Mexico: Iure Editores.
- Lorenzetti, R. (1996). *Responsabilidad colectiva, grupos y bienes colectivos*. Argentina: editorial Buenos Aires.
- Maiztegui, C. (2002). *Daño ambiental: una hipoteca al futuro*. Argentina.
- Mallea, M. (10 de marzo de 2017). Las acciones derivadas del daño ambiental y el proceso ambiental en Chile. *Asociación Chilena de Derecho Ambiental*, [http://www.achidam.cl/Documentos/acciones derivadas dano ambiental y el proceso ambiental en chile.pdf](http://www.achidam.cl/Documentos/acciones_derivadas_dano_ambiental_y_el_proceso_ambiental_en_chile.pdf).
- Mendoza Guerra, V. A. (2018). *Análisis jurídico del trabajo infantil en el Perú, desde la perspectiva de la doctrina en protección integral*. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Ministerio de Energía y, M. (2005). *Informe N° 342-2005-MEM-DGM-FMI/.A-Informe de Examen Especial EM: CECOMSAP*. Lima: Dirección de Fiscalización Minera.
- Molina Garay, A. C. (Diciembre 2021). *La Custodia Compartida en las Relaciones Familiares en Conflicto*. Huanuco - Perú.
- Ocola Salazar, J. J. (21 de febrero del 2012). *Informe Técnico N° 002-2002-ANA-DGCRH/JOS*. Puno.
- Oficina Regional Puno Asociación, S. (Julio 2007). *Conflicto en el altiplano: Actividad Minera Informal en ananea y Contaminación de la Cuenca del Río Ramis*. Puno - Perú.
- Ogateirn, I. (2006). *Informe de Monitorio al estado de los recursos naturales y contaminación ambiental en la cuenca del Ramis*. Puno.



- OIT: Organización Internacional del, T. (2005). *Luces y huellas para salir del socavon. Minería Artesanal, Desarrollo Sostenible y Eliminación del Trabajo Infantil* . Lima.
- Ovak, F., Vera, G., & Namihas, S. (2003). *Derecho Internacional Ambiental*. Lima: Fondo editorial de la PUCP.
- Pernas Garcia, J. J. (2014). Ley de Responsabilidad Ambiental en España. En G. y. Peña Paredes, *El Derecho Administrativo Sancionador Ambiental*. Experiencia en Colombia, España y Perú: Graficas Zaferro.
- Pirozzi, G. (2005). *UNICEF Definición de la Infancia, Revista Electrónica*. <http://www.unicef.org/spanish/sowc05/childhooddefined.html>.
- Plácido Vilcachagua, A. F. (2015). *Manual de los derechos de los niños, niñas y adolescentes* . Lima - Perú: Editora Instituto Pacífico.
- Quintero Velasquez, A. M. (2005). *El Trabajo Social Familiar y el enfoque sistémico*. España: Lumen Humanitas.
- Quispe, L. (2005). *INFORME N° 033-2005-MA-INRENA-DRA-P-ATDR-R/LLQZ - Acciones tomadas por ATDR - RAMIS sobre contaminación río Crucero debe declarar en Emergencia*. Puno: Administración técnica del Distrito de Riego Ramis.
- Quispe, P. (2011). *Derecho del Medio Ambiente*. Puno-Perú: Sagitario Impresores.
- Ramon Martín, M. (1991). *Tratado de Derecho Ambiental*. España - Madrid: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=177561>.
- Ramos Zavala, H. R. (2014). *Tenencia de los hijos menores de edad luego del divorcio o separación encaminada a la Tenencia Compartida de los padres , Tesis de Licenciatura Universidad Central de Ecuador*. Ecuador: Repositorio Digital de UCE.
- (s.f.). *Recomendación del Concejo de la OCDE de 26 de mayo del 1972 y la Recomendación del Consejo de las Comunidades Europeas de 3 de marzo de 1974*.
- Rentería Durand, M. M. (s.f.). La Conciliación en Familia. *Revista PUCP*, [revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoprocesal/article/download/2434/2386](http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoprocesal/article/download/2434/2386).
- Rojas Julca, R. (2018). *La Tenencia Compartida acordada en los Centros de Conciliación Extrajudicial y la Vulneración del principio del interés superior del niño*. Trujillo - Perú: Universidad Privado Antenor Orrego.



- Rondon Benavente, C. V. (2006). *Análisis del Trabajo Infantil y del Adolescente en la Legislación Peruana*. Arequipa - Perú: Universidad Católica de Santa María de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas.
- Rosales, M. (2005). *III ciclo de conferencias sobre temas actuales de la familia, organizado por la Agrupación Granadina de Madres y Padres Separados Canaletas-Alhambra*. Granada.
- San Martin, D. (2015). *El daño ambiental. Un estudio de la institución, del derecho ambiental y el impacto en la sociedad*.
- Sanchez Vasquez, V. (2017). *Conciliación Extrajudicial*. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/vicentesanchez/2017/02/26/conciliacion-extrajudicialpreguntas-frecuentes/>.
- Santa María D'angelo, G. (2008). *La tenencia compartida en el Perú: a propósito de la Ley N° 29269*. Lima: Editora Gaceta Jurídica.
- Sanz Rubiales, I. (2014). La Potestad Sancionadora en España. En G. y. Peña Paredes, *El Derecho Administrativo Sancionador Ambiental*. Experiencias en Colombia, España y Perú: Graficas Zaferro.
- Sokolich Alva, M. I. (2013). *La aplicación del principio del interés superior del niño por el sistema judicial peruano*. Lima: Facultad de derecho USMP.
- Torre Cuadrada García, L. (2016). *El interés superior del niño*.
- Torres Cuzcano, V. (2015). *Minería Ilegal e Informal en el Perú: Impacto Socioeconómico*. Lima - Perú: Corporación Acción - Acción Solidaria para el Desarrollo.
- Tribunal Constitucional del, P. (Octubre del 2015). *Compendio Normativo, Constitución Política del Perú*. Lince-Lima: Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2015-17972.
- Varsi Rospigliosi, E. (2004). *Divorcio, filiación y patria potestad*. Lima - Perú: Editorial Grijley.
- Virginia, M. (2009). *Educación familiar y tutoría personalizada un estudio de caso en formación integral*. Mexico - Colina.
- Zermatten, J. (2003). *"El interés Superior del Niño. Del Análisis Literal al Alcance Filosófico"*. [http://www.childsrights.org/documents/publications/wr/wr\\_interes-superior-nino2003.pdf](http://www.childsrights.org/documents/publications/wr/wr_interes-superior-nino2003.pdf).



# ANEXO

## ANEXO 1: CUESTIONARIO DE PREGUNTAS.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"



Nombre de la encuestadora: Bachiller en Derecho

Lugar donde se realizó la encuesta: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Numero de encuesta: \_\_\_\_\_

**1. Usted, ¿Considera la existencia de contaminación del río Ramis, en el sector de la comunidad Jila Huancasayani?****(Marque con una "X")**

- a) Si existe ( )
- b) No existe ( )
- c) Ha reducido ( )
- d) No estoy informada ( )

**2. De considerarse la existencia de contaminación del río Ramis, ¿Cuál de las siguientes actividades sería la principal causante?**

- a) La minería informal (Minas de la Rinconada) ( )
- b) La minería formal (Mina San Rafael) ( )
- c) Tanto la minería formal e informal. ( )
- d) Vertido de aguas servidas de las ciudades o pueblos. ( )

**3. Según como se observa ¿Qué elementos físicos-químicos serían los principales contaminantes de las aguas del río Ramis?**

- a) Los relaves mineros por la coloración amarillenta de las aguas. ( )
- b) Las aguas que contiene concentración de metales pesados. ( )
- c) Las aguas de desagüe de las ciudades o pueblos. ( )
- d) Todas las anteriores. ( )

**4. ¿Cuáles serían las principales consecuencias de la contaminación de la cuenca del río Ramis, en el sector de la comunidad de Jila Huancasayani?**

- a) Afectación a la salud de los comuneros ( )
- b) Afectación a la salud de los animales ( )
- c) Afectación a la producción agrícola ( )
- d) Todas las anteriores ( )

**5. ¿Cuál de los siguientes problemas de salud, usted considera como consecuencias de la contaminación del río Ramis en el sector de la comunidad Jila Huancasayani?**

- a) Malestares digestivos en niños y adultos mayores. ( )
- b) Malformación congénita en crías de los animales. ( )
- c) Escaso crecimiento de pastos. ( )
- d) Deterioro de las tierras de cultivo. ( )



**6. Ante la problemática ambiental de contaminación del Río Ramis, ¿Los comuneros de Jila Huancasayani han informado a las autoridades ambientales locales, regionales o nacionales?**

- a) Si ( )
- b) No ( )
- c) No hay interés de las Instituciones competentes ( )
- d) No estoy informada ( )

**7. ¿Se observó que las autoridades ambientales competentes realizaron la toma de muestra sobre la contaminación de las aguas del Río Ramis en el sector de la comunidad de Jila Huancasayani?**

- a) Si ( )
- b) No ( )
- c) A veces ( )
- d) No estoy informada ( )

**8. ¿Los pobladores de la comunidad de Jila Huancasayani recibieron, por parte de las autoridades ambientales locales, regionales o nacionales, charlas o capacitaciones en el uso de las aguas del río Ramis por su evidente contaminación?**

- a) Si ( )
- b) No ( )
- c) A veces ( )
- d) No estoy informada ( )

**9. Usted, ¿A quiénes considera como responsables para afrontar la problemática de contaminación del río Ramis?**

- a) Al Poder Ejecutivo (Ministerio del Medio Ambiente) ( )
- b) Al gobierno Regional ( )
- c) A la Municipalidad Provincial de Azángaro (Subg. de Medio Ambiente) ( )
- d) A la municipalidad distrital de Asillo ( )
- e) A Todas las anteriores ( )

**10. ¿Cree usted, que la falta de accionar de las autoridades y funcionario de las entidades responsables para evitar la contaminación del río Ramis, vulnera el derecho de acceso al agua de Calidad para consumo humano y actividades agropecuarias?**

- a) Creo absolutamente ( )
- b) Si creo ( )
- c) De repente ( )
- d) No creo ( )
- e) No Creo Absolutamente ( )

**ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA.**

| <b>PROBLEMAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>HIPÓTESIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>VARIABLES</b>                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROBLEMA GENERAL</b>                                                                                                                                                                                                                                               | <b>OBJETIVOS GENERAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>HIPÓTESIS GENERAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>VARIABLES INDEPENDIENTE</b>                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>¿Cuál es el grado de <b>responsabilidad jurídica del Estado</b> frente a las <b>consecuencias por la contaminación del río Ramis</b>, en los pobladores de la comunidad de <b>JILA HUANCASAYANI</b>?</li></ul>                  | Establecer la existencia de la responsabilidad jurídica del Estado peruano frente a las consecuencias de la contaminación del río Ramis en los pobladores de la comunidad de <b>JILA HUANCASAYANI</b> , Centro Poblado de Progreso, Distrito de Asillo.                                                                                                                                                                            | La responsabilidad del Estado frente a la contaminación de las aguas del río Ramis, afecta directamente a los pobladores habitantes de la comunidad <b>JILA HUANCASAYANI</b> , por lo que requiere inmediata reparación por parte del Estado peruano porque no cumplió su deber de cuidado del medio ambiente porque permitió la contaminación de las actividades mineras de sectores formales e informales.                                     | Responsabilidad jurídica del estado frente a la contaminación de la cuenca del Río Ramis |
| <b>PROBLEMA ESPECÍFICO</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>HIPÓTESIS ESPECÍFICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>VARIABLES DEPENDIENTE</b>                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>¿Cuál es la respuesta inmediata para mitigar el grado de contaminación por parte del Estado frente a la contaminación existente en la cuenca del río Ramis, en el sector de la comunidad de <b>JILA HUANCASAYANI</b>?</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Determinar la responsabilidad en la omisión del cuidado del medio ambiente por parte del Estado para con los habitantes de la comunidad de <b>JILA HUANCASAYANI</b>.</li><li>Determinar la responsabilidad civil de Estado peruano por las consecuencias de la contaminación de las aguas del río Ramis en desmedro de los pobladores de la comunidad de <b>JILA HUANCASAYANI</b>.</li></ul> | El estado peruano no hizo cumplir los Estudios de Impacto Ambiental de las actividades económicas que ocasionan pasivos ambientales las empresas extractivas que laboran en la parte alta de la cuenca del río Ramis. Por otro lado, tampoco atiende a las poblaciones afectadas en la reparación de los daños ocasionados por el consumo de aguas contaminadas, tales como atención en la salud y aprovisionamiento de agua potable de calidad. | Consecuencias de la contaminación del Río Ramis                                          |

## ANEXO 3: FOTOGRAFÍA REALIZANDO LA ENCUESTA A LA JUEZA DE PAZ DEL CENTRO POBLADO DE PROGRESO.



## ANEXO 4. FOTOGRAFÍA REALIZANDO ENTREVISTA A UNA DE LAS AFECTADAS POR LA CONTAMINACIÓN.



## ANEXO 5: PROYECTO DE LEY DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA CONTAMINADA DEL RÍO RAMIS EN EL DEPARTAMENTO DE PUNO

### PROYECTO DE LEY

**Sumilla:** Planta de Tratamiento de Agua Contaminada del Río Ramis en el Departamento de Puno

- **UBICACIÓN DEL PROYECTO:** Está ubicado en la población más afectado por la contaminación en el Distrito de Crucero, provincia de Carabaya, departamento de Puno.

Realizada por la Bachiller en Derecho Sonia Felicitas Ccari Sucari, en el ejercicio de mi derecho establecido en el artículo 31 de la Constitución Política del Perú, como propuesta presento el siguiente proyecto de ley:

#### I. FORMULACIÓN LEGAL

**LEY QUE DECLARE DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA CONTAMINADA DEL RÍO RAMIS EN EL DEPARTAMENTO DE PUNO.**

##### **Artículo 1.- Declaración de interés nacional**

Declárese de interés nacional y necesidad pública la ejecución del proyecto "Planta de tratamiento de agua contaminada del río Ramis en el departamento de Puno"

##### **Artículo 2.- Órganos Competentes**

Encárguese a los Ministros de Agricultura y Riego, de Energía y Minas para que con cargo a su presupuesto den cumplimiento a lo dispuesto en la presente Ley.

#### II. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

##### **ANTECEDENTES:**

En nuestro país siempre ha existido la contaminación de la minería legal e ilegal, actualmente sigue dejando diversos impactos socio-ambientales negativos en las poblaciones como en la Comunidad JILA HUANCASAYANI quienes son afectadas, y los distritos, provincias del departamento de Puno no está excepción. Actualmente las poblaciones de la región de Puno vienen sufriendo la contaminación de metales pesados en sus diferentes ríos cuencas, tal es así, tenemos en la zona norte la contaminación de la cuenca del río Ramis (Jila Huancasayani – Asillo - Azangaro), la contaminación del río Ramis abarca entre otros distritos y provincias como Ananea, Cuyocuyo, Sandia, Putina, Carabaya, Crucero, Potoni, San Antón, Asillo y Azángaro. Frente a esta problemática tan álgido de nunca acabar, con justo derecho las poblaciones afectadas han mostrado su total rechazo a la actividad minera informal quienes contaminan con metales pesados provenientes de esta actividad, realizando como protestas, paralizaciones para que el Poder Ejecutivo los escuche e tomen acciones para mitigar y dar soluciones a la contaminación producida por las empresas mineras concesionadas por el Estado y la minería informal que se encuentran ubicado en la cuenta alta del río Ramis.

##### **Frente a ello el Estado realizo:**

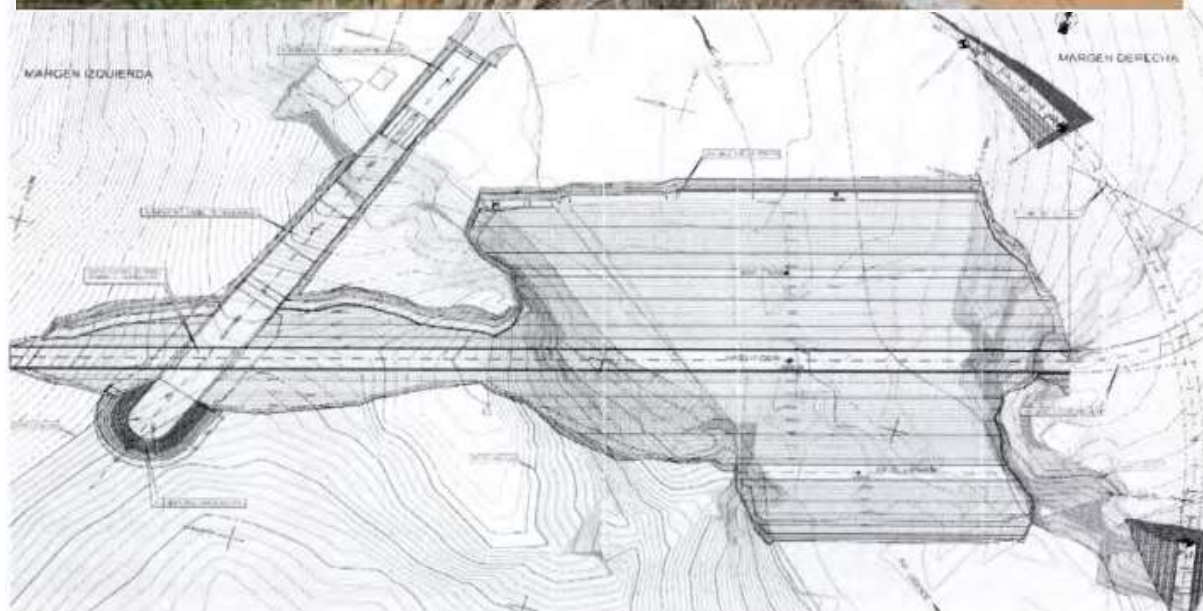
- En fecha 21 de octubre del año 2006 mediante Resolución Ministerial N° 374-2006-PCM, se ha constituido la Comisión Multisectorial encargada de proponer el plan de acción tendiente a lograr la recuperación de la cuenca del río Ramis, presidida por el Ministerio de

- Energía y Minas, para el seguimiento de las acciones a Corto y Mediano plazo.
- En fecha 6 de julio del año 2007, mediante Resolución Ministerial N°192-2007-PCM se crea la **COMISIÓN MULTISECTORIAL DEL RÍO RAMIS** presidida por el MINEM, con la finalidad de coordinar y efectuar el seguimiento de las acciones a Corto y Mediano plazo del Plan de Acción aprobado mediante Decreto Supremo N° 034-2007-EM. En esta Comisión se identificó, la necesidad de la ejecución de la obra de la represa Ramis, y quedo a cargo del MINAM la elaboración de los Estudios de Pre inversión.
  - El 7 de octubre del año 2011, se acordó en formulación el perfil el estudio de Pre Inversión: Para la DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACION MINERA EN LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RÍO RAMIS DE LA REGION PUNO, UF: DGAAM/UE: GR Puno. Esta obra comprendía favorecer a los distritos de la provincia de Azángaro, a los distritos de Ananea, Cuyocuyo, Putina, Crucero, Potoni, Carabaya, Sandia y San Antonio de Putina, de la Región Puno. Al respecto es menester señalar que desde tal fecha queda paralizado las acciones que solo quedaron en promesas y actas firmadas con los pobladores afectados.
  - Desde febrero del año 2017, se retoma las acciones frente a la problemática de la contaminación, con reuniones entre el Primer Ministro de Estado, autoridades locales, dirigentes y congresistas de ese entonces, donde se asumió compromisos que la Unidad Formuladora de la represa seria el MINEM, y la Unidad Ejecutora el MINAGRI, a través de su proyecto PEBLT en Puno, fijándose como plazo tentativo un año para la elaboración de Estudio de Pre inversión, un año para la formulación de Expediente técnico y saneamiento.
  - El 17 de noviembre del 2022, El Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca (PEBTL), del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), en una reunión desarrollada en la Municipalidad Provincial de Azángaro con los alcaldes de la mancomunidad de la cuenca Ramis y dirigentes, dio a conocer que realizaran estudios para la obra de represa e indicaron que están en proceso de negociación con las comunidades tal es así una promesa más queda para las poblaciones afectadas.

Desde Octubre del año 2006, a la fecha ya casi se cumplen 19 años y no se ha solucionado la problemática, se ha ido postergando año tras año y se sigue postergado la Construcción de una planta de tratamiento de las aguas

contaminadas del río Ramis por la minería informal, por ello es necesario llamar la atención al Poder Ejecutivo a fin que centre todos los esfuerzos y acciones necesarias para que de una vez por todas se ejecute este ansiado planta de tratamiento de las agua contaminada en el rio Ramis, y sea una realidad, que coadyuvara a la disminución de la contaminación minera en la Cuenca Media y Baja del Río Ramis.

FUENTE: PPT, elaborado por el Ministerio de Energía y Minas, en coordinación con Ministerio de Agricultura y Riego



## OBJETO E IMPORTANCIA DEL PROYECTO DE TRATAMIENTO

**Problemática:** Alta vulnerabilidad en la parte media y baja de la cuenca del río Ramis, a causa de las actividades mineras informales en la zona de Ananea, en el departamento de Puno.

- Contaminación de metales pesados que llegan hasta el lago Titicaca, así como problemas de sedimentación.
- Imposibilidad de usar el agua para consumo humano y la agricultura.
- Repercusiones en la salud de la población.

### Objetivo del Proyecto:

Reducir la vulnerabilidad de la cuenca del río Ramis para mitigar los impactos ambientales negativos que se vienen ocasionando al medio ambiente.



### • Beneficios del Proyecto:

- Mejorará las condiciones de calidad del agua en la parte baja del río Ramis para proteger la salud de la comunidad JILA HUANCASAYANI que utilizan el agua del río.
- Mejorará las condiciones de salud de la población afectada.
- Mejorará las condiciones de las actividades agrícolas y ganaderas.
- Reducirá la contaminación para proteger la biodiversidad y los ecosistemas del río Ramis.
- En lo referente a la fauna, el territorio aguas debajo de la planta de tratamiento de agua contaminada del río Ramis se verán beneficiado debido al aumento de calidad del agua en esta cuenca.

### SOLUCIÓN ADOPTADA

- La alternativa de solución seleccionada para mitigar los impactos negativos ambientales incluye no solo la construcción de una planta de tratamiento, sino también una serie de actividades orientadas a regular y modernizar, la actividad minera, así como a la sensibilización y capacitación a la población en el manejo y tratamiento del recurso hídrico.
- Efectos de esta solución:
  - El agua podrá ser utilizada para riego aguas abajo de la planta de tratamiento, al alcanzar la calidad adecuada.
  - Se verán beneficiadas 3.000 Ha de regadío
  - Se producirán mejoras ambientales
  - Repercusiones positivas en la salud de la población, socioeconómicas (mejora explotaciones agrícolas y ganaderas, puestos de trabajo generados durante la construcción de la planta de tratamiento, etc.

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### Datos técnicos

Volumen Total : 43 MMC  
Altura : 31 m  
Longitud : 381 m  
Vida útil : 100 años  
Área afectada : 500 has  
Inversión aprox. : s/. 91.7 millones

### **Represa de sedimentación**

- La acumulación de sedimentos por acción de la naturaleza será del orden de 16 millones de toneladas al año, equivalente a un volumen de  $9.5 \times 10^6 \text{ m}^3$ , considerando por tanto 10 MMC como volumen muerto del embalse a los 100 años de vida útil.
- Los elementos contaminantes están absorbidos por los sedimentos que transporta el agua del río.
- La retención de estos sedimentos asegura que estos no se desplacen agua abajo de la planta de tratamiento.
- Las curvas de retención de sedimentos nos muestran como prácticamente la totalidad de los sedimentos quedaran retenidos en el embalse durante la vida útil del planta de tratamiento.
- Según los métodos empleados más del 80% de los sedimentos será retenido por el embalse, acercándose en algunos casos a la totalidad de ellos.

## **IMPACTO AMBIENTAL**

### **IMPACTOS NEGATIVOS**

- Impactos negativos sobre atmósfera, cursos de agua, suelo, vegetación, fauna y calidad del paisaje. En la zona de ubicación del proyecto de planta de tratamiento no se tiene localidades, ni cultivos ni actividad de ningún tipo, lo que reduce los impactos negativos.

### **IMPACTOS POSITIVOS**

- Generación de puestos de trabajo en la zona en la etapa de construcción de la planta de tratamiento.
- Mejorarán las condiciones del agua abajo del embalse:
  - Mejorarán las condiciones de salud de la población
  - Mejorarán los aspectos socioeconómicos, al obtener mejores condiciones para explotaciones agrícolas y ganaderas, y también como consecuencia de la mejor salud de la población.
  - En lo referente a la fauna, el territorio aguas abajo de la planta de tratamiento se verá beneficiado debido al aumento de calidad del agua para las poblaciones que actualmente está afectados.

### **ACCIONES DE REMEDIACION**

En este sentido, se van a seguir una serie de programas:

- Programa de Monitoreo Ambiental, para conocer de manera actualizada el estado ambiental y poder tomar las medidas adecuadas en caso de ser necesario
- Programa de Salud ocupacional.
- Programa de Formalización Minera
- Programa de Tecnificación Minera, de capacitación en activación de mercurio a través de electrólisis, a cargo del MEM

## **LA DISPONIBILIDAD DE TERRENO PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Podemos resumir que la construcción de la planta de tratamiento, representa una obra de gran envergadura e importancia porque busca disminuir el gran índice de contaminación ambiental producida por la minería en la parte alta de la Cuenca del río Ramis, este proyecto como lo señalo líneas arriba involucra a los distritos de Ananea, Cuyocuyo, Putina, Crucero y Potoni, San Antón, Asillo (Jila Huancasayani) y los distritos de la provincia de Azángaro, Carabaya, Sandia y San Antonio de Putina, del departamento de Puno y según el informe del MINAGRI este proyecto beneficiara a 61,787 pobladores ubicados a lo largo de la Cuenca del río Ramis, he ahí su importancia.

Este proyecto constituye el eje principal para descontaminar el medio ambiente, el recurso hídrico, la flora y fauna, para mejorar las condiciones de vida de los pobladores del área de influencia; ello se logrará siempre y cuando se sumen esfuerzos tanto del Poder Ejecutivo y del Poder Legislativo, por tal razón con la presente iniciativa se busca declarar de interés nacional y necesidad pública la ejecución del proyecto **"Planta de Tratamiento de Agua Contaminada del Río Ramis en el departamento de Puno"**, a fin de otorgarle a la persona como sujeto de derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida en familia.

Es necesario y urgente hacer frente a los pasivos ambientales mineros, a través de proyectos como propuesta que se busca ejecutar, y es el Ejecutivo como director de las políticas públicas quien debe impulsar la ejecución de este proyecto, pero muchas veces solo quedan en buenas intenciones como es el caso del proyecto de PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA CONTAMINADA DEL RIO RAMIS que desde el año 2006 no se tiene ni siquiera hasta la fecha ni el Perfil ni el Expediente Técnico; entonces es necesario llamar la atención al Ejecutivo a fin que centre sus esfuerzos para con este proyecto. Es necesario e importante que el Poder Ejecutivo, ejecute en el país proyectos en favor del medio ambiente, en el caso del departamento de Puno debe ser prioridad por los altos índices de pasivos ambientales mineros que afecta principalmente recurso hídrico, a las especies que viven en ella, a los animales, a la población y finalmente mata lentamente a nuestro Lago Titicaca, en vista que las aguas del río Ramis desembocan en ella, lo cual constituye un peligro inminente.

**ESTA REALIDAD SE BUSCA  
MEJORAR CON LA EJECUCIÓN  
DEL PROYECTO**

**ANALISIS  
BENEFICIO**

**COSTO**



La presente iniciativa es de carácter declarativo, la misma que no genera costo y/o gasto al erario nacional; la finalidad es llamar la atención al Poder Ejecutivo a fin de hacer visible la importancia de la ejecución del Proyecto **"Planta de Tratamiento de Agua Contaminada del Río Ramis en el departamento de Puno"**. De ser publicada como Ley, fijara el punto de inicio para buscar los mecanismos e iniciar las



acciones necesarias para ejecutar este proyecto de tratamiento de agua, siendo los efectos altamente positivos para la población del departamento de Puno

## **EFFECTO DE LA NORMA EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL**

La presente iniciativa no modifica ni deroga ninguna norma de legislación nacional, por el contrario, busca establecer el punto de inicio para la ejecución de acciones de las políticas de Estado en favor del medio ambiente y la población muy afectada del departamento de Puno; asimismo la presente iniciativa se encuentra dentro de los acuerdos de política nacional y se propone conforme a la Constitución Política del Perú.

Es por ello que Puno, requiere mayor atención por parte del Estado, es por ello que la presente iniciativa se enmarca dentro de la Décima Novena Política de Estado, referido al "Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental, mediante el cual el Estado se compromete a integrar la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú, También se compromete a institucionalizar la gestión ambiental, pública y privada, para proteger la diversidad biológica, facilitar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, asegurar la protección ambiental y promover centros poblados y ciudades sostenibles; lo cual ayudará a mejorar la calidad de vida, especialmente de la población más vulnerable del país.



### Validación de instrumento

#### Opinión de experto

#### V. DATOS DEL EXPERTO

5. Apellidos y Nombres: Mgtr. JULIO CESAR CHUCUYA ZAGA
6. Cargo e institución donde labora: DOCENTE UNIVERSITARIO
7. Nombre del instrumento motivo de evaluación: ENCUESTA

VI. Autor del instrumento: *Senia Felicitas Ccari Sucari*

#### VII. PUNTOS DE VALIDACIÓN

| DIMENSIONES        | INDICADORES                                         | Deficiente | Regular  | Buena    | Muy buena | Excelente |
|--------------------|-----------------------------------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|
|                    |                                                     | 0 - 20%    | 21 - 40% | 41 - 60% | 61 - 80%  | 81 - 100% |
| 1. CLARIDAD        | Está formulado con lenguaje apropiado               |            |          |          |           | X         |
| 2. OBJETIVIDAD     | Está expresado en base a la realidad local          |            |          |          |           | X         |
| 3. ACTUALIDAD      | Adecuado al avance de la ciencia                    |            |          |          |           | X         |
| 4. ORGANIZACIÓN    | Existe una organización lógica                      |            |          |          |           | X         |
| 5. SUFICIENCIA     | Comprende los aspectos en cantidad y calidad        |            |          |          |           | X         |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para la mejora de las unidades de estudio  |            |          |          |           | X         |
| 7. CONSISTENCIA    | Basado en aspectos teóricos-científicos             |            |          |          |           | X         |
| 8. COHERENCIA      | Entre los índices, indicadores y las dimensiones    |            |          |          |           | X         |
| 9. METODOLOGÍA     | La estrategia responde al propósito del diagnóstico |            |          |          |           | X         |

#### VIII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: FAVORABLE

#### IX. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90 %

Lugar y fecha: Juliaca, 26/08/2025

.....  
 Nombres y apellidos: Julio Cesar Chucuya Zaga  
 Grado Académico: Magister  
 DNI N°:01328442

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:  
JUICIO DE EXPERTOS

## I. REFERENCIAS

- I.1. EXPERTO: MGR. Luis CHAYÑA ABUJAR
- I.2. ESPECIALIDAD: DERECHO
- I.3. CARGO ACTUAL: DOCENTE ORDINARIO
- I.4. GRADO ACADÉMICO: MAGISTER
- I.5. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:  
"FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL"
- I.6. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Sonia Felicitas CCARI SUCARI

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

| CRITERIOS          | INDICADORES                                                                                                       | INACEPTABLE |    |    |    | MINIMAMENTE ACEPTABLE |    |    |    | ACEPTABLE |    |    |    |     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|----|-----------------------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----|
|                    |                                                                                                                   | 40          | 45 | 50 | 55 | 60                    | 65 | 70 | 75 | 80        | 85 | 90 | 95 | 100 |
| 1. PRESENTACIÓN    | Responde a la formalidad de la investigación                                                                      |             |    |    |    |                       |    |    |    |           |    |    |    | p   |
| 2. OBJETIVIDAD     | Esta adecuado a las leyes y principios científicos                                                                |             |    |    |    |                       |    |    |    |           |    |    | p  |     |
| 3. ACTUALIDAD      | Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación                                        |             |    |    |    |                       |    |    |    |           |    |    |    | p   |
| 4. INTENCIONALIDAD | Esta adecuado para valorar las categorías                                                                         |             |    |    |    |                       |    |    |    |           |    |    | p  |     |
| 5. COHERENCIA      | Existe coherencia entre los problemas, objetivos, supuestos jurídicos                                             |             |    |    |    |                       |    |    |    |           |    |    |    | p   |
| 6. METODOLOGIA     | La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr verificar los supuestos.                    |             |    |    |    |                       |    |    |    |           |    |    | p  |     |
| 7. PERTINENCIA     | El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico |             |    |    |    |                       |    |    |    |           |    |    |    | p   |

## III. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

III.1. Se acepta (X) Se modifica ( ) Se rechaza ( )

| Nº DNI   | FIRMA DEL EXPERTO | Nº CELULAR | LUGAR Y FECHA    |
|----------|-------------------|------------|------------------|
| 02363034 |                   | 951629009  | PUNO, 20/08/2025 |



### ANEXO 1 FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

#### AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 25 de 09 del 2025

##### 1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: SONIA FELICITAS CCARI SUCARI

Dirección: JR. LAS CRUCES N° 213 BARRIO LAS CRUCES – PUNO

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 43652491

Teléfono: 952803101

email: soniafelicitasc@gmail.com

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

email: \_\_\_\_\_

Facultad y/o Escuela de Posgrado: FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS

Escuela Profesional o Mención: ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO

Título o Grado Académico a optar: ABOGADA

Asesor: Mgtr. YEME MARCIAL PARI GALINDO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐

Tesis ☒

Trabajo de Suficiencia Profesional ☐

Trabajo Académico ☐

Título: RESPONSABILIDAD JURÍDICA DEL ESTADO FRENTE A LAS CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL RIO RAMIS POR LA MINERÍA INFORMAL EN LA COMUNIDAD JILA HUANCASAYANI - 2022

Palabras claves, (3 a 5 términos): Responsabilidad, Contaminación y Minería Informal.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1, 2</sup>?

2

<sup>1</sup> Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

<sup>2</sup> Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



### 2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☒ Título ☐ 2da Especialidad ☐ Maestría ☐ Doctorado

### 3. Licencias:

#### a) Licencia estándar:

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
- ☐ No autorizo.

#### b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☐ Sí autorizo
- ☒ No autorizo



### Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☐ Internacional

☒ Nacional

Línea de investigación: DERECHO PÚBLICO – P05

Firma de Autor



huella digital

Juliaca 25 de setiembre del 2025

Fecha