



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**ESCUELA DE JURISPRUDENCIA**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ABOGADO**

**IMPACTO DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LA ZONA DE ÍNTAG DEL  
CANTÓN COTACACHI SOBRE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA Y  
EL DERECHO DE LAS PERSONAS A UN AMBIENTE SANO, PERIODO 2021  
– 2022**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Inequidades, exclusiones, desigualdades y derechos humanos**

**AUTOR: PALACIOS VANEGAS JULIAN ESTEBAN**

**TUTOR: PHD. CARLIX DE JESÚS MEJÍAS**

**IBARRA – ECUADOR**

**ENERO – 2024**

Ibarra, 31 de enero 2024

PhD. Carlix De Jesús Mejías

TUTOR

**CERTIFICA:**

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Jurisprudencia, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.


f)  .....

PhD. Carlix de Jesús Mejías

C.C.: 1759003492

## PAGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f) :  .....

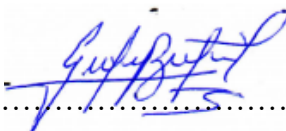
PhD. Carlíx de Jesus Mejías

C.C. 1759003492

(f) :  .....

PhD. Marilena Asprino Salas

C.I: 1758069494

(f) :  .....

Ph.D. Bartolomé Gil Osuna

C.C.: 1758922585

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Julián Esteban Palacios Vanegas, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 31 de enero 2024

(f).....

Julián Esteban Palacios Vanegas

C.C.: 1004756225

## AUTORÍA

Yo, Julián Esteban Palacios Vanegas, portador de la cédula de ciudadanía No 1004756225, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del autor y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra, de posibles reclamos o acciones legales.

f)  .....

Julián Esteban Palacios Vanegas

C.C.: 1004756225

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Julián Esteban Palacios Vanegas, con C.C.: 1004756225, autor del trabajo de grado titulado: “Impacto de la actividad minera en la zona de Íntag del cantón Cotacachi sobre los derechos de la naturaleza y el derecho de las personas a un ambiente sano, periodo 2021 – 2022”, previo a la obtención del título profesional de “Abogado” en la Escuela de Jurisprudencia.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede – Ibarra, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra a difundir a través del Repositorio Digital de la PUCESI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ibarra, 31 de enero 2024

f)  .....

Julián Esteban Palacios Vanegas

C.C.: 1004756225

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres, quienes han sido mi fuente inagotable de amor, apoyo y sacrificio. Su constante aliento y ejemplo han sido mi faro en este viaje académico. A mis amados hermanos, compañeros de risas y comprensión, quienes han compartido conmigo las alegrías y desafíos de este camino.

Agradezco a Dios, mi guía divina, por brindarme fuerza, sabiduría y perseverancia a lo largo de esta travesía académica. Su gracia ha sido mi luz en los momentos de oscuridad y mi inspiración en la búsqueda del conocimiento.

Esta tesis está dedicada con profundo amor y gratitud a mis padres, hermanos y a Dios, quienes han sido mi apoyo incondicional. Su influencia ha moldeado mi camino y ha hecho posible este logro. Que esta dedicación refleje mi reconocimiento eterno hacia aquellos que han sido mis pilares. A ustedes, con todo mi cariño y agradecimiento.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi tutor, Calix de Jesús Mejías quiero expresar mi profunda gratitud por su orientación experta, su paciencia inagotable y su dedicación incansable. Su sabiduría y apoyo han sido fundamentales para el desarrollo de este trabajo. Agradezco sinceramente la oportunidad de aprender de usted y de contar con su valioso consejo a lo largo de este proceso académico.

A mis queridos amigos, Pablo y Sebastián quienes han sido pilares inquebrantables en esta travesía, agradezco sus palabras de aliento, risas compartidas y el apoyo constante. Sus amistades han iluminado mis días y han hecho que los desafíos parezcan más llevaderos. Juntos hemos creado recuerdos imborrables que atesoraré siempre.

A mi novia, Andrea, mi fuente de inspiración y apoyo incondicional. Gracias por estar a mi lado en cada paso de esta travesía, por comprender las demandas de este proceso y por brindarme su amor constante. Su paciencia y aliento han sido mi mayor motivación.

Con aprecio y gratitud,

Julián Esteban Palacios Vanegas

## ÍNDICE

1. RESUMEN .....	1
2. ABSTRACT .....	2
3. INTRODUCCIÓN.....	3
4. ESTADO DEL ARTE .....	7
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	18
7. CONCLUSIONES.....	53
8. RECOMENDACIONES .....	54
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	56
10. ANEXOS .....	59

## 1. RESUMEN

El presente trabajo de investigación aborda un problema de actualidad relacionado con la actividad minera en el cantón Cotacachi, zona de Íntag, para analizar su nivel de impacto en relación con los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un entorno sano y ecológicamente equilibrado, garantizados en la Constitución vigente. El estudio se fundamentó en el análisis de investigaciones previas, la normativa pertinente y jurisprudencia de la Corte Provincial de Imbabura. El objetivo general fue evaluar el impacto de la actividad minera en la zona de Intag, del cantón Cotacachi durante el período 2021-2022, sobre los derechos de la naturaleza y el derecho de las personas a un ambiente sano, mediante el estudio y seguimiento del Proyecto Llurimagua, con el fin de conocer las implicaciones ambientales y sociales de dicha actividad. La importancia del estudio radica en el análisis de un problema de actualidad que tiene consecuencias ambientales y sociales para la población y genera conocimiento en el campo jurídico. La investigación tuvo un enfoque cualitativo, un estudio documental cuyo nivel de profundidad fue descriptivo. Las técnicas de la investigación utilizadas fueron análisis documental y la entrevista. Se recurrió a los métodos: analítico, inductivo deductivo y socio jurídico. Los resultados evidencian que se produjo impacto negativo generado por la actividad minera del proyecto Llurimagua sobre los derechos de la naturaleza y el de las personas a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado; no se cumplió con la consulta ambiental, existieron graves falencias en el estudio de impacto y el plan de manejo ambiental. No se adoptaron las medidas adecuadas para proteger la naturaleza, las especies de flora y fauna del ecosistema; consecuencias sociales por no haber cumplido los lineamientos y requisitos previstos para la consulta ambiental.

**Palabras clave:** Impacto ambiental, actividad minera, derechos de la naturaleza y el derecho a un ambiente sano.

## **2. ABSTRACT**

This research work addresses a current problem related to the mining activity in the Cotacachi canton, Intag area, to analyze the level of impact of mining activity in relation to the rights of nature and the right of people to live in a healthy and ecologically balanced environment, as guaranteed in the current Constitution. The study was based on the analysis of previous research, relevant regulations, and jurisprudence of the Provincial Court of Imbabura. The general objective was to evaluate the impact of mining activity in the Intag area of the Cotacachi canton during the period 2021-2022, on the rights of nature and the right of people to a healthy environment, through the study and monitoring of the Llurimagua Project, to understand the environmental and social implications of this activity. The importance of the study lies in the analysis of a current problem that has environmental and social consequences for the population and generates knowledge in the legal field. The research had a qualitative approach, a documentary study whose level of depth was descriptive. The research technique used was the interview. The following methods were used: analytical, inductive-deductive, and socio-legal. The results show that there was a negative impact generated by the mining activity of the Llurimagua project on the rights of nature and the rights of people to a healthy and ecologically balanced environment; the environmental consultation was not complied with, there were serious flaws in the impact study and the environmental management plan, adequate measures were not adopted to protect nature, flora and fauna species of the ecosystem; social consequences for not having complied with the guidelines and requirements foreseen for the environmental consultation.

**Key words:** Environmental impact, mining activity, rights of nature and the right to a healthy environment.

### 3. INTRODUCCIÓN

El Estado a través de los poderes públicos, en el ámbito de sus competencias tiene la potestad de establecer un sistema coordinado de políticas y estrategias dirigidas al desarrollo y crecimiento del país para el bienestar de la sociedad. Es su deber primordial adoptar las decisiones en el marco de las disposiciones constitucionales y legales, con aplicación del principio de sustentabilidad, uso responsable y conservación de la naturaleza, garantizar su protección y la gestión sostenible de los recursos naturales del país, a través de normas y políticas coherentes dirigidas a la preservación de la naturaleza y el medioambiente.

En ese contexto, el régimen jurídico del cuidado ambiental tiene rango constitucional que obligatoriamente debe ser respetado y acatado por toda actividad económica realizada en el país. En efecto, las personas tienen el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como la naturaleza también tiene derechos reconocidos por la Constitución; por lo que todo proyecto o actividad económica tiene que someterse a las disposiciones constitucionales y legales que protegen tanto al ambiente como a la naturaleza.

La actividad minera se incrementó en el Ecuador entre los años 2000 y 2006 debido al debilitamiento de las normas que regulaban esta actividad. Llurimagua es una zona de Intag del cantón Cotacachi, en la que la Empresa Nacional Minera del Ecuador (ENAMI EP) y la empresa chilena Corporación Nacional de Cobre (CODELCO), son las responsables del proyecto de extracción de minerales. Es así que comenzó la fase de exploración, realizando actividades como estudios, ubicación de los minerales, la calidad y cantidad de la reserva mineral, la viabilidad, el estudio de impacto ambiental, los métodos y medios para la explotación del mineral y finalmente una consulta previa.

El Proyecto Llurimagua tenía el propósito de explotar cobre y molibdeno, lo cual conlleva algunos riesgos en materia ambiental que, de alguna manera, pueden alterar las condiciones del entorno natural y la calidad de vida de sus pobladores. En tal virtud, este trabajo de investigación centró su interés en el impacto que la actividad minera de las dos concesiones pueda estar afectando los derechos de la naturaleza y el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

A partir de estos antecedentes, se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál fue el impacto de la actividad minera desarrollada en la zona del Intag, del cantón Cotacachi en los derechos de la naturaleza y el derecho de las personas a disfrutar de un ambiente sano, en el periodo 2021-2022?. En este sentido, el objetivo general de la investigación fue evaluar el impacto de la actividad minera en la zona de Intag, del cantón Cotacachi durante el período 2021-2022, sobre los derechos de la naturaleza y el derecho de las personas a un ambiente sano, mediante el estudio y seguimiento del Proyecto Llurimagua, con el fin de conocer las implicaciones ambientales y sociales de dicha actividad.

Los objetivos específicos fueron los siguientes: a) describir el régimen jurídico nacional e internacional de los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, mediante la revisión de la normativa pertinente, con el fin de evidenciar su correspondiente cumplimiento; y, b) diagnosticar el impacto ambiental de la actividad minera de las concesiones del Proyecto Llurimagua, en la zona de Intag, cantón Cotacachi, mediante el estudio de la correspondiente documentación oficial y la realidad local, con el fin de conocer los impactos ambientales sobre los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en el periodo 2021 – 2022.

La investigación fue necesaria para conocer, describir y evaluar las actividades realizadas por las concesiones mineras del Proyecto Llurimagua, ya que tenían el compromiso de respetar tanto los derechos de la naturaleza, como el de las personas residentes a vivir en un entorno sano y ecológicamente equilibrado. De igual manera, fue la oportunidad para conocer si las políticas públicas en el proceso de concesión de explotaciones mineras se ajustan a las disposiciones constitucionales y legales que garanticen el respeto a los derechos de la naturaleza y de las personas en el tiempo que dura la actividad de explotación y remediación.

El estudio ofrece un valioso aporte teórico y científico en el ámbito jurídico porque aporta una evaluación sistemática del marco constitucional y legal para el cuidado del medioambiente y la conservación de la naturaleza, la explotación responsable de sus recursos, tomando en cuenta que la actividad minera está considerada como una fuente de ingresos que ayudan a financiar el presupuesto del Estado. El análisis implica necesariamente la ponderación de estos dos factores esenciales: la protección de derechos de la naturaleza y de las personas frente a la necesidad de disponer de recursos que

permitan financiar los ingentes gastos que requiere el país. Los beneficiarios de la investigación son las personas que viven en la zona y la propia naturaleza, así como también se pueden beneficiar los estudiantes de la carrera de Derecho, que dispondrán de una fuente adicional de consulta para el evento en el que tengan interés por realizar investigaciones similares futuras.

El tema de investigación tiene relevancia desde el punto de vista teórico jurídico, porque involucra un tema de actualidad e interés mundial. El cuidado de la naturaleza y el medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, el equilibrio sano entre el uso de los recursos como medios de supervivencia y desarrollo de las sociedades frente a la recuperación del deterioro reconocido del planeta, por la acción del hombre. Iniciativas globales pro-planeta involucran a todos los países que necesariamente deben ajustar sus sistemas jurídicos para minimizar el impacto de la acción del hombre sobre la naturaleza, sin embargo, la implementación de leyes y/o reformas legales no es suficiente, es indispensable generar consciencia social y lograr que la humanidad realmente se involucre y comprometa con el planeta y la supervivencia de los seres vivos que habitamos en él.

Se identifican como beneficiarios de la investigación a la población residente en la zona de impacto del proyecto Llurimagua, integrado por los habitantes de las parroquias García Moreno y Peñaherrera del cantón Cotacachi, puesto que el estudio de la realidad del nivel de afectación de los derechos de la naturaleza debido a las actividades mineras del proyecto, podrían estar afectando además de las relaciones sociales de los habitantes, principalmente su derecho a vivir en un entorno sano y ecológicamente equilibrado. La investigación también beneficia a los estudiantes de la carrera de Derecho, quienes dispondrán de una fuente de consulta en el ámbito jurídico de los derechos de la naturaleza y de las personas como aporte para futuras investigaciones similares de mayor profundidad.

El trabajo de investigación se identifica con el Eje Transición Ecológica, Objetivo 11 del Plan de Creación de Oportunidades 2021 – 2025: Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales, que se explica a través del Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador, vigente, señalando que:

El mundo avanza hacia un modelo económico y de sociedad en donde debe primar el equilibrio con el medio ambiente y la racionalización en el uso de los recursos

naturales. El cambio del modelo actual a uno basado en la economía circular requiere la implementación de acciones de política específicas. Por una parte, se debe revertir parte del daño ocasionado en los ecosistemas y por otra, sentar las bases que generen iniciativas, creadoras de empleo y oportunidades, que permitan que este tránsito ocurra apelando a las libertades individuales y la inversión privada (Secretaría Nacional de Planificación, 2021, p. 85).

El tema de investigación se identifica con la línea 12 de investigación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Ibarra: Inequidades, exclusiones, desigualdades y derechos humanos (PUCE, 2022). Las líneas de investigación propuestas por la Academia, son coherentes con el Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador, constituyen además un aporte de las universidades para formar investigadores e identificar problemas que requieren un mayor nivel de profundidad de estudio que arroje resultados que faciliten la toma de decisiones para el desarrollo del país, que identifiquen factores positivos para potenciar las políticas públicas, y negativos para propiciar la intervención oportuna y su redireccionamiento.

El informe final de la investigación está estructurado por apartados de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador: Introducción que contiene el planteamiento del problema y una breve contextualización, los objetivos, la justificación e importancia para el sistema jurídico tanto en materia de derechos de la naturaleza como el de las personas a vivir en un entorno saludable y ecológicamente equilibrado, así como las políticas públicas dirigidas a la conservación del medio ambiente y la naturaleza. A continuación, se presenta el Estado del Arte que contiene una recopilación de investigaciones previas actualizadas que mantienen similitud con el tema seleccionado. El marco jurídico de las normas constituciones, de derecho internacional público y legales aplicables al tema. El tercer apartado corresponde a Materiales y Métodos, con la descripción de la metodología de la investigación, el diseño, tipo y enfoque, nivel de profundidad, métodos, técnicas e instrumentos diseñados para la obtener información relevante, la población y el tamaño de la muestra.

Los resultados y discusión contienen el procesamiento de la información recopilada a través de la técnica de la entrevista, el análisis y discusión evidencia una comparación y contrastación entre las opiniones de los entrevistados y las de reconocidos autores para validar los hallazgos encontrados en el procedimiento seguido por la investigación. Las conclusiones cierran la investigación respondiendo a cada uno de los objetivos

planteados, las recomendaciones sugieren respuestas y alternativas de solución y están dirigidas a nuevas investigaciones relacionadas con el tema de estudio. Para finalizar constan las referencias bibliográficas consultadas a lo largo del presente informe final.

#### **4. ESTADO DEL ARTE**

En este apartado se incorpora el conocimiento más actualizado y relacionado con el problema de la investigación. Contiene una breve reseña de investigaciones previas que en el ámbito nacional e internacional han sido publicadas como referentes del problema. Se ubicaron y analizaron trabajos que, desde el punto de vista jurídico abordan el problema desde distintas perspectivas, presentan resultados para sugerir los cambios que podrían implementarse ya sea en el marco constitucional, legal, de inferior jerarquía; y, en las políticas públicas que viabilizan la concesión de derechos de explotación de recursos naturales y las estrategias de remediación, para garantizar y proteger los derechos de la naturaleza y de las personas a vivir en un entorno saludable y ecológicamente equilibrado.

En el contexto internacional, Medrano & Vicente (2023), realizaron un estudio sobre la contaminación del agua y los derechos fundamentales de las personas de la tercera edad en la mina Buenaventura – Chontacancha, Chile, que concuye lo siguiente:

El derecho a un ambiente sano y equilibrado de las personas de la tercera edad en el Centro Poblado de Chontacancha se ve vulnerado por la contaminación del agua producto de la actividad minera. Los organismos reguladores competentes. No existe interés por parte de la Municipalidad Distrital para buscar una solución al problema a través de las entidades de la fiscalización ambiental y mucho menos por los gobiernos regionales, a pesar que los recurrentes pedidos de la población para buscar la manera de frenar la contaminación que viene afectando a la zona por más de 30 años (Medrano & Vicente, 2023, p. 102).

En el estudio, el autor llega a la conclusión de que los derechos de los adultos mayores han sido permanentemente vulnerados a lo largo del tiempo en el que se están explotando los recursos minerales en las inmediaciones del centro poblado de Chontacancha, debido a las malas prácticas de las empresas concesionadas y la ausencia de supervisión, vigilancia, e intervención de los entes gubernamentales responsables de la protección de los derechos de las personas a un ambiente sano y equilibrado. Entre los

factores contaminantes está el manejo inadecuado de desechos que contaminan el agua que utiliza la población tanto para el consumo humano como para la agricultura y ganadería que constituyen su principal fuente de alimentación.

Mora (2023), autora del artículo científico titulado “Estado actual de la minería en Colombia y la identificación de impactos” hace una “revisión del estado actual de la minería en Colombia, donde se identificaron los impactos ambientales generados por esta actividad, así como la identificación de las alternativas para su manejo” (p.5), entre los resultados más importantes resalta un análisis gubernamental que en síntesis dice:

Los desafíos y cambios en el sector minero, junto con la falta de coordinación entre las autoridades ambientales y mineras, la caída reciente en los precios de los minerales, la reducción de la inversión extranjera, la alta informalidad, las diversas categorías para la minería, la extracción ilegal de minerales, las decisiones judiciales que generan inseguridad jurídica, los conflictos sociales en las regiones y los retrasos en los trámites tanto mineros como ambientales, entre otros factores, han llevado al gobierno a establecer una serie de estrategias con el objetivo de hacer que esta industria sea más competitiva y productiva (Ministerio de Minas de Colombia, 2021, p. 98)

La autora selecciona un importante hallazgo del proceso de autoevaluación del Gobierno de la república de Colombia en el manejo de procesos de explotación de minerales, señalando como nudos críticos a la falta de coordinación entre las autoridades ambientales y mineras, la reducción de la inversión extranjera en esta actividad económica, la alta informalidad, la extracción ilegal de minerales, las decisiones judiciales que generan inseguridad jurídica, conflictos sociales, la lentitud en los procesos de regularización y concesión son factores que están siendo considerados por el gobierno para diseñar estrategias que tienen el propósito de hacer más eficiente la actividad minera.

Pedraza (2023), autor de la investigación titulada “Actividades mineras en santuarios de la naturaleza”, que tiene como objetivo general “Realizar una revisión y comparación de la normativa existente en nuestro país para poder determinar la factibilidad jurídica del desarrollo de actividades mineras en Santuarios de la naturaleza en Chile” (p. 10), llega a las siguientes conclusiones:

Todo proyecto minero con una tasa de procesamiento de 5.000 t/mes, se somete a un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), con análisis estudios multidisciplinarios capaces de generar información confiable y representativa respecto de las líneas de base ambiental del área de influencia. Una metodología que asegure la identificación oportuna y eficaz de los impactos socio ambientales del proyecto minero en el Santuario de la Naturaleza, para implementar estrategias de mitigación, reparación y compensación, que cumplan la medida de protección otorgada como Monumento Nacional, de lo contrario los proyectos podrán ser rechazados y no podrán ejecutarse (Pedraza, 2023, p. 85).

Chile es un país minero por excelencia, su larga trayectoria le ha permitido contar con una estructura jurídica sólida para regular las actividades mineras en el territorio nacional, unida a políticas públicas que ejercen control adecuado y permanente de los procesos de extracción de minerales. Los estudios de impacto ambiental deben cumplir con requisitos específicos que permiten contar con información confiable respecto al manejo ambiental, la identificación de impactos socioambientales a la vez que implementan la aplicación de estrategias de mitigación, reparación y compensación. Se conceden autorizaciones para la explotación de minerales en áreas protegidas a las que dan la categoría de Monumento Nacional; y, en esta condición, las medidas de protección son en extremo cuidadosas con el cuidado ambiental.

Barreto (2022), autora de la investigación titulada “Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable”, plantea como objetivo general “presentar una visión económica del sector minero brasileño dirigida hacia los problemas del desarrollo sustentable”, que llega entre otras, a las siguientes conclusiones:

Los órganos encargados de fiscalizar al sector minero son numerosos, todos presentando deficiencias en el ámbito de la infraestructura y del personal. Existe un serio problema de informalidad en la minería, en particular con las pequeñas empresas, así como de falta de seguimiento y fiscalización de la salud ambiental. Sin ninguna duda, debe ser puesta en práctica una fiscalización eficiente, en todos los sentidos, para propiciar, entre otras condiciones, un ambiente de competencia más equitativo entre las empresas mineras. Para ello es necesario promover y poner en práctica la capacitación de los técnicos de los órganos públicos involucrados (Barreto, 2022, p. 82).

La coincidencia en las conclusiones de los diversos estudios consultados para la presente investigación señalan como responsables del impacto ambiental causado por la extracción de minerales, a los órganos encargados de fiscalizar al sector minero, independientemente del país en el que se evalúe esta actividad económica, por la falta de seguimiento y fiscalización de la salud ambiental. La informalidad en la minería, así como las prácticas ilegales, son definitivamente las que mayor impacto generan en la naturaleza y la salud humana.

Manrique y Sanborn (2021), autores del estudio titulado “La minería en el Perú: balance y perspectivas de cinco décadas de investigación”, propone como objetivo general “contribuir a los esfuerzos por comprender la situación de la minería en el Perú, no solo la actual sino también la del pasado” (p. 9). La revisión de la literatura publicada sobre la minería en el Perú durante los últimos cincuenta años concluye:

El autor de la obra *Conflicto y Sociedad*, responsabiliza a la gran minería por una variedad de impactos sobre el medio ambiente. Pese a la gran cantidad de estudios que señalan que la minería podría estar generando daños al medio ambiente y a la salud humana, factores como la ausencia de líneas de base y la falta de vigilancia ambiental sistemática en la mayor parte de zonas mineras del país, sumadas al limitado conocimiento ecológico sobre las aguas de montaña, la falta de indicadores ambientales y de líneas de base sobre procesos de aguas subterráneas, dificultan la tarea de esclarecer las causas de la contaminación. (Manrique & Sanborn, 2021, p. 114)

Los estudios analizados por los autores revelan que a la actividad minera se le responsabiliza de los impactos ambientales de diversa índole que afectan tanto a la naturaleza como también a la salud humana. Los investigadores concluyen que existe falta de vigilancia ambiental sistemática en los territorios donde se explotan minerales, desconocimiento ecológico sobre las aguas de la montaña, indicadores de calidad ambiental, líneas de base para el cuidado de aguas subterráneas. Las instituciones y organismos encargados de controlar la actividad minera y el cuidado medioambiental están fallando ya sea por omisión o por desconocimiento, el resultado es la afectación de la salud humana y la afectación de la naturaleza.

En el ámbito nacional, se ubicó a Marquez & Moscoso (2023), quienes en su libro titulado “Eficacia de la reparación integral ordenada en garantías jurisdiccionales a favor

de los derechos de la naturaleza” que tiene como objetivo general: “Determinar la eficacia de la reparación integral dictadas en garantías jurisdiccionales a favor de los derechos de la naturaleza”. Entre los resultados más importantes de la investigación, los autores destacan:

El ideal de reparación integral en la vulneración de los derechos de la naturaleza es la reparación total, sin embargo, no se ha efectivizado aún una debida protección de estos derechos; lo expuesto, no es el resultado de vicios normativos o ausencia de preceptos jurisprudenciales o constitucionales, sino más bien a la errónea idea de reparar los daños causados a la naturaleza por parte de los juzgadores, evitando que a nivel jurisprudencial esta protección obtenga el alcance que como derecho constitucional requiere (p. 748)

El alcance de reparación integral cuando ésta se ordena ante los casos comprobados de vulneración de los derechos de la naturaleza parte del hecho cierto de que la naturaleza es titular de derechos y carácter autónomo según la Constitución de la República del Ecuador, en adelante (CRE) (2008), del derecho al medioambiente sano y ecológicamente equilibrado, que corresponde a las personas, buscando la necesaria armonía entre la naturaleza y los seres vivos. La reparación integral, por lo tanto en las resoluciones judiciales deben abarcar de modo creativo las medidas que procuren restaurar la naturaleza afectada por la acción humana pero al mismo tiempo considerar a las personas en coexistencia armónica con el medioambiente. Tratándose de la naturaleza, la reparación integral no siempre resulta eficaces, pues es evidente que muchas veces la afectación y daño causado, es irreparable.

León (2023), en su investigación titulada: “Implicaciones jurídico-ambientales sobre la exploración avanzada de minerales metálicos en la concesión LLurimagua del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura” propone como objetivo general: “Identificar estrategias jurídico – sociales que promuevan la aplicación efectiva de las normas que protegen a la naturaleza frente a las actividades de exploración y concesión minera en LLurimagua, cantón Cotacachi, provincia de Imbabura” (p. 8). Entre los principales resultados, la autora destaca:

Si bien existe la normativa constitucional y legal que protege los derechos de la naturaleza, los mecanismos para una correcta y eficiente aplicación de las normas que protegen los derechos de la naturaleza, existe deficiencia del Estado

ecuatoriano, concordando con el diagnóstico del estudio que evidencia una mala aplicación de los derechos de la naturaleza en las actividades de exploración de minerales metálicos en la zona de Llurimagua lo cual sirvió para establecer estrategias jurídico-sociales que promuevan una aplicación efectiva de las normas que protegen a la naturaleza frente a las actividades de exploración y concesión minera en este sector (León, 2023, p. 73).

En este caso y de acuerdo con la autora, aunque el Estado ecuatoriano dispone de una estructura jurídica coherente y suficiente para proteger los derechos de la naturaleza, las prácticas administrativas en la aplicación de las políticas públicas adolecen de errores intencionales o involuntarios que terminan permitiendo o facilitando prácticas que vulneran los derechos de la naturaleza y deterioran el medio ambiente en los procesos de producción de las concesiones mineras.

Jiménez, Cisneros & Montero (2023), en su artículo científico “Análisis de los factores que inciden en la vulneración de derechos de la naturaleza producto de la minería ilegal en la provincia de Napo”, establece como objetivo general: “Realizar un análisis de los factores que inciden en la vulneración de Derechos de la naturaleza, derivada de la actividad minera ilegal en la provincia de Napo”, que concluye:

La proliferación de actividades ilícitas de explotación minera plantea graves retrocesos en materia de protección y respeto por los derechos humanos y de la naturaleza. Existe vulneración de los derechos tipificados en los artículos 71, 72, 73 y 78 de la Constitución. Se propone como directriz fundamental para enfocar las acciones que eliminen la vulneración de los derechos de la naturaleza a partir de la práctica de minería ilegal en Napo, incrementar las acciones de control gubernamentales, que acarrearán un control sobre la actividad y posibilitarán mitigar los efectos negativos sobre la naturaleza (Jiménez, Cisneros, & Montero, 2023, p. 612).

Tratándose de explotaciones mineras ilegales, no existe coincidencia en la opinión de los autores que recomiendan mayor control sobre la actividad; que por ser irregular es ilegal y por lo tanto, el deber del Estado es neutralizar y eliminar este tipo de actos ilícitos, tomando en cuenta que el único propósito de estos grupos delincuenciales es extraer minerales para su lucro, sin importar costos ni afectación de los derechos de las personas y menos los de la naturaleza. Ante la ausencia de una concesión regularizada que

establezca normas y regule procedimientos tanto en la extracción como en remediación, las actividades ilegales de explotación minera simplemente deben ser erradicadas y el Estado está llamado a ejercer control y soberanía sobre los territorios en los que se ubique o presuma la existencia de yacimientos minerales.

Rea (2023), en su trabajo de investigación titulado “Daño ambiental y economía circular en la explotación de los recursos naturales no renovables”, tiene como objetivo general: “El Estado debe adherirse a normas y principios de economía circular. Ante lo negativo del daño ambiental causado por actividades productivas en general y en particular en áreas protegidas, ecosistemas acuáticos y terrestres del país” (p. 5). Entre los resultados destaca:

Se considera que la minería en el Ecuador tiene una base histórica por la existencia de yacimientos mineros con potencial industrial, pues el caso PNY y Llurimagua es un hito importante en la historia de la minería y contribuye al desarrollo de la industria minera, al desarrollo sostenible de los recursos minerales y prevenir las amenazas a las operaciones mineras ilegales existentes, tales como impactos ambientales, incluida la contaminación del suelo, muchos desechos tóxicos, líquidos o sólidos que contaminan el suelo en el sitio de la mina (Rea, 2023, p. 93)

La actividad minera no es nueva en el Ecuador, algunos yacimientos están siendo explotados por décadas mientras otros son identificados con gran potencial. Constituye una fuente de ingreso de recursos que ayudan a financiar el presupuesto del Estado. Sin embargo, es responsable que en contrapartida las políticas públicas asuman las tareas de prevención y mitigación del daño e impacto destructivo de las actividades humanas relacionadas con la minería. La naturaleza no puede restaurarse o reemplazarse en futuro cercano, su explotación irresponsable conduce al agotamiento, por lo que es un deber ineludible del Estado proteger los derechos de la naturaleza.

Soria & Cáceres (2022), en el artículo científico titulado “La minería ilegal y sus efectos en la vulneración de los derechos de la naturaleza”, plantea como objetivo general “Analizar la vulneración a los derechos ambientales como consecuencia de la minería en Ecuador y con esto, evidenciar cómo la minería ilegal vulnera los derechos de la naturaleza, examinando la normativa regulatoria en esta materia” (p. 1651), entre otras, llega a las siguientes conclusiones:

Ecuador dispone de suficiente normativa que regula a la minería en todos sus ámbitos, fases: Constitución, Ley de Minería, el COIP; pero no existe el control para que esta normativa se cumpla por parte de las empresas mineras que están explotando los recursos del país.

Los Derechos de la Naturaleza interesan en la zona de Intag porque están siendo vulnerados por las empresas mineras. El control se está dando a esta problemática por parte del GAD de Cotacachi y de las comunidades de la zona; es una lucha diaria para cuidar la naturaleza que es el sujeto principal de protección (Soria & Cáceres, 2022, p. 1663).

La investigación se desarrolla en la Zona de Íntag, muy rica en yacimientos minerales que han sido concesionados por el Estado a empresas privadas. De acuerdo con los investigadores, a pesar de la existencia de normativa jurídica suficiente que regula la actividad minera en el Ecuador, no existe un sistema de control efectivo que vigile el cumplimiento de las normas que regulan los procesos de extracción minera; sin embargo, tanto el GAD de Cotacachi como las comunidades residentes en la zona están ejerciendo la presión necesaria para exigir el respeto de los derechos de la naturaleza y su explotación responsable.

Bermúdez (2021), en el artículo científico titulado “Una lucha de resistencia contra el Neo-extractivismo en Íntag, Ecuador”, que tiene como objetivo general: “Realizar un acercamiento cronológico de los acontecimientos en los años de resistencia de las comunidades locales describiendo sus dinámicas para analizar el problema de la minería metálica y cómo se reproduce el capital a través de las formas de extractivismo” (p. 120). El estudio llega a las siguientes conclusiones:

En ningún caso, el fin por la búsqueda del desarrollo debe o puede justificar los métodos extractivistas, agresivos y violentos de la minería metálica, cuando la comunidad asentada en la zona no está de acuerdo ante esta intromisión. Es importante que las personas conozcan el entorno en el que se desarrollan estos proyectos de megaminería, lo que permitirá entender la gravedad de procesos e impactos que pueden ocurrir. Los derechos de la comunidad fueron vulnerados, tristemente la minería logró ingresar, pese a la resistencia de la comunidad (Bermudez, 2021, pp. 125-126).

La investigadora defiende el derecho de las comunidades y residentes locales a asumir el control de la explotación de sus recursos naturales, en lo que podría tratarse de defender una explotación artesanal. Defiende el derecho constitucional a la resistencia en relación con impedir el ingreso de las empresas megaminerías concesionadas para la explotación de los yacimientos minerales. La primera posición se contrapone con la lógica de una explotación responsable, la minería artesanal facultaría la intervención de los residentes locales de manera individual o mediante asociación, sin equipamiento y tecnología suficientes, requerirían fuertes capitales de inversión, lo que dificultaría las actividades; mientras que en el segundo caso, el Estado entrega una concesión a empresas con capital y experiencia suficiente en procesos de explotación minera, cuentan con tecnología y se suscriben contratos en los que necesariamente se incluyen garantías de protección y programas de remediación obligatorios para proteger los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. La minería legal se sujeta al marco jurídico vigente y en contrapartida entrega recursos a las arcas fiscales para financiar el presupuesto.

Ulloa (2019), en su trabajo de investigación titulado “La minería ilegal y la vulneración de los derechos de la naturaleza”, propuso como objetivo general “Investigar la minería y los derechos de la naturaleza” (p.10). Entre los principales hallazgos de la investigación señala:

La minería por sí misma como actividad económica no es mala, sin embargo si la misma no es responsable, sus efectos son irreparables. Ahora si hablamos de los Derechos de la naturaleza, se trata de un tema prácticamente nuevo en el Ecuador ya que el reconocer a la naturaleza también llamada Pacha Mama, como sujeto de derechos, compromete a todos como país ser más responsables con la misma; sin embargo es un tema en el que queda mucho camino por recorrer y es primordial conocerlo como sociedad ya que vivir en armonía con la naturaleza es el fin del buen vivir (Ulloa, 2019, p. 48).

La autora añade énfasis especial a la necesidad de crear conciencia ciudadana para la protección de los derechos de la naturaleza como el único medio que garantice a la humanidad el cuidado del medioambiente que evite el deterioro agresivo que el planeta sufre por la acción humana. No desconoce la importancia de la explotación minera como fuente de ingresos que financian los presupuestos del Estado, pero es necesario que por tratarse de recursos no renovables que tienen afectación negativa en los ecosistemas del

entorno y en la calidad de vida de los ciudadanos, las políticas públicas reflejen la disposición de los organismos involucrados en adecuados procesos de control y fiscalización del fiel cumplimiento de cláusulas contractuales de remediación y restauración de los ecosistemas afectados.

En resumen, los estudios más recientes de origen nacional e internacional incorporados en este apartado y que presentan similitud con el tema de investigación, permitieron tener una mejor visión del problema desde distintos puntos de vista y con variados resultados. De manera general se podría concluir que la actividad minera en el ámbito nacional genera impacto ambiental y humano negativo en el entorno geográfico y social en el que se asientan las concesiones; que una de las grandes falencias identificadas en los estudios previos, es la falta de seguimiento y control en el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, los estudios de impacto y los planes de remediación. La minería ilegal es la actividad que ocasiona mayores impactos negativos a la naturaleza, las políticas públicas vigentes no han logrado controlarla y erradicarla.

## **5. MATERIALES Y MÉTODOS**

La presente investigación tuvo un enfoque cualitativo porque se enfoca en comprender y explicar la cultura y el comportamiento humano en un contexto determinado, desde la perspectiva del investigador y el tema seleccionado, se trata de un estudio documental que contó con fuentes de consulta físicas, electrónicas y digitales en el proceso de búsqueda y ubicación de estudios previos relacionados con el tema para conocer el estado de la garantía de los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un entorno sano y ecológicamente equilibrado, por la acción de los procesos de explotación minera concesionados en el proyecto Llurimagua. Las fuentes consultadas también permitieron ubicar opiniones de reconocidos autores en materia constitucional, juristas y ambientalistas que ofrecen sus criterios en materia de derechos de la naturaleza y de las personas en los entornos en los que existe actividad extractivista de minerales.

El nivel de profundidad, fue descriptivo porque caracterizaron los factores inmersos en esta actividad económica extractiva, la realidad de la aplicación de la constitución, la ley, los procesos de concesión y las políticas públicas dirigidas al control del cumplimiento de cláusulas contractuales dirigidas al cuidado y protección del

medioambiente, a la minimización de impacto de los ecosistemas, políticas de intervención social y programas de remediación.

La investigación recurrió a los métodos analítico, inductivo deductivo y socio jurídico, lo que hizo posible un procedimiento lógico, secuencial y ordenado del estudio para conocer sus esencialidades, características, factores que intervienen, causas y consecuencias del tema propuesto. El método socio jurídico se ocupa del estudio de la realidad social y recurre al Derecho para buscar su transformación, el análisis del Derecho, en este caso está vinculado al análisis del contexto social en el que la ley se aplica y desde esta perspectiva, el análisis de la situación para conocer qué rol tiene la ley en la creación, transformación, mantenimiento o cambio de la situación social actual. Se aplicó el método socio jurídico a lo largo de la investigación para establecer la relación existente entre el régimen jurídico aplicable a los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un entorno sano y ecológicamente equilibrado con el impacto de las actividades mineras y las consecuencias derivadas de él, en el equilibrio de los ecosistemas, el medio ambiente y la población del entorno.

El método analítico permitió hacer una reflexión crítica de los casos concretos relacionados con el tema de estudio. Los métodos sociojurídico y analítico se apoyaron en el método inductivo y deductivo, como dos procesos de razonamiento lógico dialéctico, pues permitieron generalizar a partir de aspectos concretos de la realidad para llegar a conocer los elementos comunes en sus individualidades y viceversa, partir de principios generales para sistematizar el conocimiento y alcanzar conclusiones.

Los procesos de inducción y deducción se aplicaron en la investigación especialmente en la etapa de la presentación y discusión de los resultados, pues implicó procesar la información aportada en la descripción del régimen jurídico relacionada con el tema de investigación, los elementos que contiene la decisión de la Corte Provincial de Imbabura en el caso específico del proyecto Llurimagua, las opiniones y criterios emitidos por los profesionales entrevistados para luego, una vez integrada la información disponible, establecer generalizaciones y formular las conclusiones del estudio.

Se utilizó la técnica de análisis documental y la entrevista. En el primer caso, se trata de la técnica propia de las investigaciones jurídicas, mediante la que se busca información proveniente de fuentes documentales o digitales; en este caso fueron

artículos científicos, trabajos de investigación, doctrina y jurisprudencia que aportaron datos, opiniones y criterios, que permitieron fundamentar la realidad socio jurídica de la explotación minera y la afectación de los derechos de la naturaleza en el proyecto Llurimagua de modo particular; y, en otros entornos geográficos en los que se desarrollan actividades de explotación de minerales con similares condiciones y resultados. De esta manera se buscó dar respuesta a cada uno de los objetivos de la investigación. El instrumento de la técnica de análisis documental es la ficha elaborada de acuerdo con las necesidades del investigador en la fase del estudio del expediente de la concesión y los procesos de garantías constitucionales por vulneración de derechos de la naturaleza y de los ciudadanos afectados en su calidad de vida por la afectación de la actividad minera.

La entrevista fue la segunda técnica que facilitó la recolección de información directa de la fuente, se utilizó la guía de entrevista como instrumento con cinco preguntas estructuradas. Las preguntas fueron abiertas y se aplicaron a la señora abogada Jéssica Almeida, Procuradora del cantón Cotacachi, en representación del señor alcalde; señor Hugo Ramírez, representante de la comunidad de Chalguayaco Alto (una de las comunidades afectadas); Abogado Daniel Andrade, Director del Ministerio del Ambiente de Cotacachi; Dra. Paola Bolaños, asesora jurídica del Ministerio del Ambiente en el periodo 2020 – 2022; Dra. Marilena Asprino Salas, experta ambientalista, docente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Ibarra.

Para la selección de la población se aplicó el criterio de muestreo no probabilístico, deliberado, selectivo e intencional, identificando a los profesionales que, por su nivel de formación, conocimiento del tema y experticia jurídica, aportan no solamente información confiable sino también emitan criterios de valor que contribuyan al estudio. De esta forma se receptaron directamente las opiniones y criterios de los entrevistados en relación con el proceso de extracción de minerales en el proyecto Llurimagua y su incidencia en la vulneración de los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

## **6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En la siguiente fase de la investigación se presentaron los resultados del diagnóstico de la información obtenida mediante la aplicación de las técnicas seleccionadas y la

correspondiente discusión. El desarrollo de los resultados secuenciales se presentan dando respuesta a cada uno de los objetivos específicos. A continuación el contenido y análisis de las entrevistas aplicadas y por último la discusión que comparó y contrastó cada uno de los hallazgos de la investigación tanto en la fase de la construcción del estado del arte con las opiniones y criterios de autores de estudios similares como también las respuestas relevantes para el tema, aportadas por los entrevistados.

### **Análisis documental**

La característica esencial de las investigaciones jurídicas es que se nutren de estudios documentales que aportan información previa, la normativa aplicable que se encuentra vigente, la doctrina y la jurisprudencia relacionada con el tema de investigación. Esa información permite exponer las distintas perspectivas que ofrecen las investigaciones, así como la argumentación y el análisis que evidencian el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos propuestos en la fase de resultados. Los hallazgos de la investigación fueron los siguientes:

El primer resultado correspondió a la descripción del régimen jurídico nacional e internacional de los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, mediante la revisión de la normativa pertinente, con el fin de evidenciar su correspondiente cumplimiento, partiendo de las disposiciones constitucionales vigentes:

Partiendo de las disposiciones constitucionales, los derechos de la naturaleza se tipifican en el Capítulo VII, los artículos 71 al 74 (CRE) (2008):

Art. 71. La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 71)

El artículo define a la naturaleza, su existencia y mantenimiento así como su regeneración de sus ciclos vitales y procesos evolutivos; y, asigna a las personas a título individual, en comunidad, pueblo o nacionalidad la capacidad de exigir a toda autoridad pública el cumplimiento y protección de los derechos de la naturaleza, aplicando en lo que corresponda los principios y procedimientos de exigibilidad previstos en la Constitución. Así mismo, el Estado compromete a toda la sociedad a contribuir de modo activo en la protección y conservación de la naturaleza.

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 72).

El artículo 72 (CRE), asigna al Estado la obligación de proteger a la naturaleza y asegurar su restauración en tanto resulte afectada por la acción humana particularmente en los procesos de explotación de sus recursos no renovables, estableciendo los mecanismos y políticas públicas eficaces que aseguren la restauración de los ecosistemas y la mitigación de daños ambientales; pero además tanto el Estado como las personas naturales o jurídicas responsables de la intervención, tienen la obligación de indemnizar a las personas y/o colectivos del entorno que dependan de las áreas de la naturaleza afectada.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales (...)

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado (Constitución de la República del Ecuador, 2008, arts. 73-74).

El contenido de los artículos constitucionales asignan al Estado la obligación de adoptar medidas de precaución y restricción de todas aquellas actividades que constituyan un riesgo para la extinción de las especies, de los ecosistemas; así como también a las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades el derecho a ser beneficiarios del ambiente y las riquezas naturales que contribuyen al buen vivir. En todo caso, los servicios ambientales están regulados por el Estado.

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 395).

A partir del artículo 395 (CRE) (2008), establece los principios ambientales que obligan al Estado a garantizar un modelo de desarrollo sustentable, equilibrado, que conserve la biodiversidad y haga posible la regeneración natural de los ecosistemas asegurando además la producción de recursos para el consumo de las generaciones presentes y futuras. La aplicación de políticas ambientales a cargo del Estado serán de obligatorio cumplimiento y se ejecutarán de manera transversal a nivel nacional. El Estado asegurará la participación activa de las personas, comunicades, pueblos y

nacionalidades afectadas en la planificación, ejecución y control de actividades que generan impacto ambiental. En caso de duda de las disposiciones legales en materia ambiental, se aplicarán en el sentido que favorezca a la protección de los derechos de la naturaleza.

Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.

Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 396).

La Constitución asigna al Estado la responsabilidad de generar políticas y medidas que prevengan y eviten la afectación nociva de la naturaleza y la obligación de protegerla con medidas pertinentes, eficaces y oportunas. Califica a la responsabilidad de daños a la naturaleza como objetiva y añade a la aplicación de sanciones, la obligación de restauración integral de los ecosistemas así como a la indemnización a las personas afectadas por los daños causados. En el segundo párrafo del artículo precedente, establece la obligación de cada uno de los responsables de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios, de prevenir impactos ambientales, mitigar y reparar daños causados, manteniendo un sistema de control ambiental permanente. Las acciones legales que persiguen y sancionan daños ambientales son imprescriptibles.

Art. 397.- En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de

la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 397).

El artículo 397 (CRE) (2008), añade la obligación del Estado, para garantizar el derecho de las personas y colectivos a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así:

1. Permitir a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales y administrativos, sin perjuicio de su interés directo, para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental, incluyendo la posibilidad de solicitar medidas cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental materia de litigio. La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recaerá sobre el gestor de la actividad o el demandado.
2. Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales. (...)
4. Asegurar la intangibilidad de las áreas naturales protegidas, de tal forma que se garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas de los ecosistemas. El manejo y administración de las áreas naturales protegidas estará a cargo del Estado
5. Establecer un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 397).

Cualquier persona natural o jurídica, colectivos o grupos humanos pueden ejercer acciones legales y acudir al sistema judicial o administrativo para obtener la tutela efectiva de los derechos de la naturaleza incluyendo medidas cautelares para cesar la amenaza o el daño ambiental en materia de litigio. La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recae sobre el gestor de la actividad o demandado. Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental,

la recuperación de espacios naturales afectados y manejo sustentable de los recursos naturales, asegurando la intangibilidad de áreas naturales protegidas para garantizar la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los ecosistemas, la administración de áreas naturales protegidas están a cargo del Estado, así como aplicar un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales aplicando los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad.

Art. 398.- Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Estado. La ley regulará la consulta previa, la participación ciudadana, los plazos, el sujeto consultado y los criterios de valoración y de objeción sobre la actividad sometida a consulta.

El Estado valorará la opinión de la comunidad según los criterios establecidos en la ley y los instrumentos internacionales de derechos humanos.

Si del referido proceso de consulta resulta una oposición mayoritaria de la comunidad respectiva, la decisión de ejecutar o no el proyecto será adoptada por resolución debidamente motivada de la instancia administrativa superior correspondiente de acuerdo con la ley (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 398).

El artículo 398 (CRE) (2008), describe la consulta ambiental como una obligación del Estado para informar y consultar oportunamente cualquier decisión que pueda afectar al ambiente. La ley regulará la consulta previa de participación ciudadana, los plazos, el sujeto consultado y los criterios de valoración necesarios, así como el derecho de objeción sobre la actividad que se somete a consulta. Los resultados serán valorados por el Estado aplicando los criterios que establezca la ley y los instrumentos internacionales de los derechos humanos. En el caso de oposición mayoritaria de la comunidad afectada, la decisión de ejecución o suspensión del proyecto se adoptará mediante resolución motivada en la instancia administrativa correspondiente.

La Consulta previa consta en el artículo 57, numeral 7 de la CRE (2008), en el capítulo dedicado a las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas que forman parte del Estado Ecuatoriano, así:

Art. 57.- Se reconoce y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y demás instrumentos internacionales de derechos humanos, los siguientes derechos colectivos:

7. La consulta previa, libre e informada, dentro de un plazo razonable, sobre planes y programas de prospección, explotación y comercialización de recursos no renovables que se encuentren en sus tierras y que puedan afectarles ambiental o culturalmente; participar en los beneficios que esos proyectos reporten y recibir indemnizaciones por los perjuicios sociales, culturales y ambientales que les causen. La consulta que deban realizar las autoridades competentes será obligatoria y oportuna. Si no se obtuviese el consentimiento de la comunidad consultada, se procederá conforme a la Constitución y la ley (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 57.7).

El contenido de este artículo establece el derecho de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas así como de otras minorías étnicas a la consulta previa, libre e informada en las condiciones que fije la ley y manteniendo coherencia con las disposiciones referidas a la Consulta Ambiental establecida en la (CRE)(2008), como una obligación del Estado, no solamente para informar y socializar sino fundamentalmente para requerir la opinión ciudadana sobre cualquier proyecto, programa o decisión que afecte al ambiente. Los resultados de la consulta previa son de obligatorio cumplimiento.

Art. 399.- El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 399).

La (CRE) (2008), asigna al Sistema descentralizado de gestión ambiental la responsabilidad de articular el ejercicio integral de la tutela estatal del ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía para su preservación.

Art. 407.- Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular.

Se prohíbe todo tipo de minería metálica en cualquiera de sus fases en áreas protegidas, centros urbanos y zonas intangibles (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 407).

Están prohibidas las actividades extractivas de recursos naturales no renovables en las áreas protegidas o zonas declaradas como intangibles, incluida la actividad de explotación forestal. De manera excepcional y mediante petición fundamentada del presidente de la República, previa declaratoria de interés nacional por la Asamblea Nacional, si lo estima conveniente, se convocará a consulta popular. La minería metálica en cualquiera de sus fases está prohibida sin excepción en las áreas protegidas, centros urbanos y zonas intangibles.

Por otra parte, la (CRE) (2008), en materia de salud humana y medio ambiente, el artículo 14, señala:

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 14).

Entre los derechos fundamentales, se declara el de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado para garantizar no solamente la salud sino además la sostenibilidad y la calidad de vida de los seres humanos. El artículo incluye la proclamación de interés público a la preservación del medioambiente, la conservación de

los ecosistemas, la biodiversidad. Prevenir el daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales que han sido afectados.

De esta manera se incorporan las disposiciones constitucionales que además de ser seleccionadas de manera intencional por formar parte de la estructura jurídica específica y para el logro del primer objetivo específico planteado en la presente investigación, facilita una mejor comprensión del tema de investigación, el conocimiento y análisis tanto de los derechos de la naturaleza como el de las personas a vivir en un entorno sano y ecológicamente equilibrado, en relación directa con el impacto de las actividades mineras del proyecto Llurimagua de la zona de Íntag en el cantón Cotacachi.

Código Orgánico del Ambiente, en adelante (COA) (2017):

En la legislación de inferior jerarquía cabe analizar el (COA) (2017), desarrolla los derechos de la naturaleza integrados a la (CRE) (2008), así como también el de las personas a vivir en un entorno sano y ecológicamente equilibrado. En el presente análisis se incorporan los artículos relacionados más relevantes para el tema de investigación, que establecen las políticas públicas de cumplimiento obligatorio para la concesión de licencias y la regularización ambiental de actividades que generen afectación ambiental entre las que está la explotación de recursos naturales no renovables:

Art. 172.- Objeto. La regularización ambiental tiene como objeto la autorización de la ejecución de los proyectos, obras y actividades públicas, privadas y mixtas, en función de las características particulares de estos y de la magnitud de sus impactos o riesgos ambientales.

Para dichos efectos, el impacto ambiental se clasificará como no significativo, bajo, mediano o alto. El Sistema Único de Información Ambiental determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental a otorgarse (Código Orgánico del Ambiente, 2017, art. 172).

La regularización ambiental es la autorización para la ejecución de obras públicas, privadas o mixtas que pueden generar impactos o riesgos ambientales que deberán ser clasificados por el Sistema Único de Información Ambiental. Dicho de otra manera, es la

licencia que permite la ejecución de una actividad productiva que genera impacto ambiental en distintos niveles, claramente tipificados en la ley.

Art. 173.- De las obligaciones del operador. El operador de un proyecto, obra y actividad, pública, privada o mixta, tendrá la obligación de prevenir, evitar, reducir y, en los casos que sea posible, eliminar los impactos y riesgos ambientales que pueda generar su actividad. Cuando se produzca algún tipo de afectación al ambiente, el operador establecerá todos los mecanismos necesarios para su restauración.

El operador deberá promover en su actividad el uso de tecnologías ambientalmente limpias, energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto, prácticas que garanticen la transparencia y acceso a la información, así como la implementación de mejores prácticas ambientales en la producción y consumo (Código Orgánico del Ambiente, 2017, art. 173).

El (COA) (2017), establece la obligación del operador autorizado a prevenir, evitar, reducir o eliminar los impactos y riesgos ambientales que generan la actividad productiva, a través del uso de tecnologías limpias, energías no contaminantes y de bajo impacto, acceso y transparencia a la información y la implementación de prácticas ambientales amigables y sustentables tanto en los procesos de producción como en los de consumo. Cuando se produzca afectación al ambiente, el operador aplicará los mecanismos necesarios para su restauración.

Art. 180.- Responsables de los estudios, planes de manejo y auditorías ambientales. La persona natural o jurídica que desea llevar a cabo una actividad, obra o proyecto, así como la que elabora el estudio de impacto, plan de manejo ambiental o la auditoría ambiental de dicha actividad, serán solidariamente responsables por la veracidad y exactitud de sus contenidos, y responderán de conformidad con la ley.

Los consultores individuales o las empresas consultoras que realizan estudios, planes de manejo y auditorías ambientales, deberán estar acreditados ante la Autoridad Ambiental Competente y deberán registrarse en el Sistema Unico de Información Ambiental. Dicho registro será actualizado periódicamente.

La Autoridad Ambiental Nacional dictará los estándares básicos y condiciones requeridas para la elaboración de los estudios, planes de manejo y auditorías ambientales (Código Orgánico del Ambiente, 2017, art. 180).

El Código establece corresponsabilidad de conformidad con la ley, entre la persona natural o jurídica que desea realizar una actividad productiva y la que elabora el estudio de impacto, el plan de manejo o la auditoría ambiental, responderán por la exactitud y veracidad de los contenidos. Los llamados consultores o empresas que realizan estudios, planes de manejo y auditorías ambientales deben estar acreditados ante la autoridad ambiental competente y registrarse en el sistema único de información ambiental que será actualizado periódicamente. La autoridad ambiental competente dictará estándares básicos y las condiciones necesarias para la elaboración de estudios, planes de manejo y auditorías ambientales.

Art. 181.- De los planes de manejo ambiental. El plan de manejo ambiental será el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende varios subplanes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda.

Además, contendrá los programas, presupuestos, personas responsables de la ejecución, medios de verificación, cronograma y otros que determine la normativa secundaria (Código Orgánico del Ambiente, 2017, art. 181).

El Plan de manejo ambiental es obligatorio para quien pretende realizar una actividad productiva, persona natural o jurídica, comprende varios subplanes de acuerdo con las características del proyecto. Tiene la finalidad de establecer al detalle y en orden cronológico, todas las acciones que se requieran para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar las posibles afectaciones ambientales que generen la actividad. Contendrá además programas, presupuestos, responsables de la ejecución, medios de verificación, cronograma y otros que establezca la normativa regulatoria.

Art. 183.- Del establecimiento de la póliza o garantía por responsabilidades ambientales. Las autorizaciones administrativas que requieran de un estudio de impacto ambiental exigirán obligatoriamente al operador de un proyecto, obra o

actividad contratar un seguro o presentar una garantía financiera. El seguro o garantía estará destinado de forma específica y exclusiva a cubrir las responsabilidades ambientales del operador que se deriven de su actividad económica o profesional (Código Orgánico del Ambiente, 2017, art. 183).

Las licencias de operación para actividades extractivas de recursos naturales no renovables exigen una garantía financiera que estará vigente durante el periodo de ejecución de la actividad y hasta su cese definitivo, destinada específicamente a cubrir las responsabilidades ambientales del operador que se deriven de la actividad económica o profesional autorizada. La autoridad competente regulará las características, condiciones, mecanismos, procedimientos y montos que serán asegurados a través de la garantía en función de las actividades. El valor asegurado no afecta el cumplimiento total de las responsabilidades y obligaciones. Esta garantía no es exigible cuando el ejecutor del proyecto es una entidad del sector público o de empresas mixtas con un capital mínimo equivalente a las dos terceras partes del capital suscrito sea estatal. No obstante, la entidad ejecutora responderá, administrativa y civilmente por el oportuno y total cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental o actividad licenciada y de las contingencias que se presenten.

Ley de Minería (2009):

La Ley de Minería (2009), contiene disposiciones específicas relacionadas con la explotación minera, específicamente interesa el procedimiento para la concesión minera prevista en el artículo 29 en concordancia con lo dispuesto en el artículo 26, literal a):

Art. 29.- Del remate y subasta pública para el otorgamiento de concesiones mineras.- El Ministerio sectorial convocará a subasta pública para el otorgamiento de toda concesión minera metálica. Asimismo, convocará a remate público para el otorgamiento de concesiones mineras sobre áreas de concesiones caducadas o que hayan sido devueltas o revertidas al Estado, en el que participarán los peticionarios y presentarán sus respectivas ofertas de conformidad con el procedimiento que establezca el Reglamento General de esta ley.

En la planificación anual y plurianual del Ministerio Sectorial, deberá obligatoriamente contener diferenciadamente las áreas susceptibles de

concesionamiento minero metálico para pequeña minería, minería artesanal y por otra parte la minería a gran escala (Ley de Minería, 2009, art. 29).

El otorgamiento de las concesiones mineras en el territorio nacional está bajo la responsabilidad del Estado a través de sus órganos correspondientes. El procedimiento se realiza a través de convocatoria a subasta pública en el caso de las concesiones mineras metálicas. Remate público en el caso de concesiones mineras caducadas, devueltas o revertidas al Estado. Participan los peticionarios con las respectivas ofertas de acuerdo con el procedimiento previsto en el Reglamento General de la Ley de Minería. El Ministerio responsable mantiene una planificación anual y plurianual el catálogo de áreas susceptibles de concesionamiento minero metálico diferenciado entre pequeña minería, minería artesanal y minería a gran escala. Es el proceso que corresponde al caso del Proyecto Llurimagua, para lo que debió ser indispensable el acto administrativo previo establecido en el artículo 26 de la Ley de Minería:

Art. 26.- Actos Administrativos Previos.- Para ejecutar las actividades mineras a las que se refiere el Capítulo siguiente, en los lugares que a continuación se determinan, se requieren, de manera obligatoria, actos administrativos fundamentados y favorables, otorgados previamente por las siguientes autoridades e instituciones, según sea el caso:

- a) En todos los casos, se requiere la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y el informe sobre la afectación a áreas protegidas por parte del Ministerio del Ambiente; (Ley de Minería, 2009, art. 26).

Dicho de otra forma, el Ministerio del Ambiente es responsable de asegurar la protección de los derechos de la naturaleza en la zona de impacto del Proyecto Llurimagua y también lo es respecto al cumplimiento del plan de manejo ambiental del concesionario.

En el ámbito del Derecho Internacional, se ubica Declaración de Río de Janeiro (1992), que contiene algunas disposiciones de cumplimiento obligatorio para los países suscriptores:

Así, son aplicables las disposiciones de la Declaración de Río de Janeiro (1992), sobre el medio ambiente y el desarrollo, en particular los principios 1, 10 y 15: “Principio 1: Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza” (Declaración de Río de Janeiro, 1992, p. 1).

La Declaración de Río inicia estableciendo un vínculo inseparable entre la supervivencia del ser humano y la conservación de la naturaleza, señalando que el concepto desarrollo sostenible es inherente al ser humano, añadiendo la importancia del derecho a una vida saludable y productiva que mantenga armonía con la naturaleza.

Principio 10: El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes (Declaración de Río de Janeiro, 1992, p. 10).

En el principio 10 de la Declaración de Río subyace la consulta previa e informada en relación con los proyectos productivos que afecten el medio ambiente, que implica la socialización de la información, incluida aquella relacionada con los materiales y actividades que representen peligro en las comunidades, pero sobre todo la capacidad de tomar decisiones así como el acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos para el resarcimiento de daños y las indemnizaciones correspondientes si fuere el caso.

Principio 15: Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de

los costos para impedir la degradación del medio ambiente (Declaración de Río de Janeiro, 1992, p. 15).

El principio de precaución está implícito cuando se trata del medio ambiente y su protección. Ante el riesgo de daño grave o irreversible, cabe la aplicación de medidas eficaces para impedir el deterioro y degradación del medio ambiente.

Convenio de Minamata (2017):

El Convenio de Minamata se suscribió en Kumamoto, Japón en 2013 y entró en vigencia en 2017. Es un instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre el uso del mercurio en los procesos de extracción de minerales artesanal y pequeña escala que aborda el artículo 7. Las liberaciones, trata del control y la reducción de liberaciones de mercurio y compuestos de mercurio, al suelo y al agua, en el artículo 9. El artículo 11 incluye el procedimiento adecuado para el tratamiento de desechos de mercurio; el artículo 12 habla de los sitios contaminados con mercurio o sus compuestos señalando que “toda medida adoptada para reducir los riesgos que generan esos sitios se llevará a cabo de manera ambientalmente racional incorporando, una evaluación de los riesgos para la salud humana y el medio ambiente....” (Convenio de Minamata, 2017, arts. 7, 9, 11 y 12). El artículo 16, literal a), del Convenio incorpora disposiciones relacionadas con el cuidado de la salud:

Promover la elaboración y la ejecución de estrategias y programas que sirvan para identificar y proteger a las poblaciones en situación de riesgo, especialmente las vulnerables, que podrán incluir la aprobación de directrices sanitarias de base científica relacionadas con la exposición al mercurio y los compuestos de mercurio, el establecimiento de metas para la reducción de la exposición al mercurio, según corresponda, y la educación del público, con la participación del sector de la salud pública y otros sectores interesados (Convenio de Minamata, 2017, art. 16).

El Convenio de Minamata enfatiza la necesidad de estrategias que identifiquen y protejan a las poblaciones en situación de riesgo en materia de salud por la exposición al mercurio y compuestos de mercurio, establecer metas para la reducción de la exposición, educación al público y prestación de servicios de salud.

Diagnóstico del impacto ambiental de la actividad minera de las concesiones del Proyecto Llurimagua, en la zona de Íntag, cantón Cotacachi, mediante el estudio de la correspondiente documentación oficial y la realidad local, con el fin de conocer los impactos ambientales sobre los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en el periodo 2021 – 2022.

Para el efecto se trabajó con el análisis documental en el estudio de la acción de protección presentada en contra de las concesiones mineras del proyecto Llurimagua y la técnica de la entrevista para la recolección de información primaria.

Análisis de caso: presentado el 30 de noviembre 2021.

<b>Acción de Protección</b>	<b>Demanda</b>	<b>Causa No: 10332-2021-00937</b>
Accionantes:	Iniciativa Particular	Líderes defensores de los derechos humanos Defensoría del Pueblo de Imbabura Dirección Nacional de Mecanismos de Prevención, precaución, promoción y restauración de los derechos de la naturaleza
Demandado:	Ministerio del Ambiente	
Identificación de la zona de afectación:	Concesión Minera Llurimagua	Licencia ambiental de 4839 hc., área de interés geológico 701 hc
Parroquias afectadas	Contiguas a la zona de explotación	García Moreno y Peñaherrera, cantón Cotacachi
Fundamento de la demanda:	La perforación de 98 pozos de explotación provocan alteraciones en el ambiente de la zona que coinciden cronológicamente con la actividad minera desarrollada.  No existe informe imparcial del impacto ambiental relacionado con la biodiversidad de la zona.  No existen medidas para mitigar y reparar el impacto de la intervención.  No se cumplió con la consulta ambiental	
Petición concreta:	Se demanda la protección de derechos vulnerados por el Ministerio del Ambiente, específicamente el artículo 73 por omisión al haber otorgado la licencia ambiental y aprobar el estudio de impacto y el plan de manejo ambiental en la fase de exploración avanzada, sin que se haya incorporado tanto la identificación como la precaución de afectación y riesgo de impacto de las especies de fauna y flora en riesgo, además de la inexistencia de la consulta previa de obligatoria aplicación.	

	Los artículos 398, 71, 72, los principios previstos en e artículo 395, numeral 4. Solicita se deje sin efecto el título de concesión minera Nro. 403001 y se declare su caducidad. (Demanda de Acción de Protección, 2021)	
Riesgos:	Por las características especiales de la zona, existe riesgo de extinción y peligro crítico de 3 especies de flora y 17 de fauna. Entre las últimas está la rana arlequín horticuda <i>Atelopus Longirostris</i> .	
Resolución de primera instancia	Rechazada el 11 de febrero 2022	Razón: Por no existir vulneración de derechos constitucionales
Sentencia de segunda instancia	Corte Provincial de Imbabura	Decisión: Declara la vulneración de los derechos relativos a la protección de la naturaleza y la consulta ambiental por parte del Ministerio del Ambiente, agua y transición ecológica del Ecuador.
Argumentación de la sentencia:	Respecto a la licencia ambiental	Se concedió sobre la base de un estudio de impacto ambiental vulneratorio de los derechos a ser consultados en temas ambientales, la protección de la naturaleza y las comunidades afectadas.
Medidas de restitución:	<p>Revoca la licencia ambiental</p> <p>Dispone la suspensión inmediata de toda actividad minera en zona de influencia del proyecto Llurimagua hasta que se cumpla por parte de la Empresa Minera ENAMI EP, con todos los mecanismos y lineamientos previstos en la consulta ambiental.</p> <p>Dispone la elaboración de un nuevo estudio de impacto y plan de manejo ambiental para la fase de exploración avanzada de minerales metálicos en la concesión minera 403001 Llurimagua.</p>	
Incompetencia	La Corte Provincial se declara incompetente para declarar la caducidad de la resolución del título minero de la empresa ENAMI EP y señala que será el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no renovables, el que sobre la base de las regulaciones administrativas respectivas y esta sentencia, tome los recaudos necesarios para la vigencia o no del mismo (Corte Provincial de Imbabura, 2023, sentencia 10332-2021-00937, p. 54).	

## Análisis

La acción de protección presentada en contra de la concesión minera del proyecto Llurimagua principalmente aborda dos aspectos: los daños provocados a la naturaleza y el consecuente riesgo de extinción de especies de fauna y flora presentes en el ecosistema, como consecuencia de los trabajos realizados por la empresa minera en la fase de exploración avanzada. El otorgamiento de la licencia ambiental sin contar con la consulta

ambiental, el estudio de impacto y el plan de manejo ambiental. Los efectos de la sentencia de segunda instancia no son definitivos pues revoca la licencia ambiental y dispone la suspensión inmediata de actividades, pero deja la puerta abierta para que, subsanando las falencias identificadas en el proceso de concesión de la licencia, se reactiven las actividades. No es competente para declarar la caducidad del título minero dejando a la cartera de Estado la decisión de mantenerla o no considerando las normas aplicables y el contenido de esta sentencia.

### **Técnica de la Entrevista**

La técnica de la entrevista permitió recolectar información primaria relevante para el estudio. Se trabajó con funcionarios del GAD municipal de Cotacachi, responsable del ambiente cantonal, funcionarios y ex funcionarios del Ministerio del Ambiente Zona 1 y un líder comunitario para la defensa de los derechos de la naturaleza. Se Logró además una entrevista de expertos con la Dra. Marilena Aprino, docente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Ibarra, quien aportó valiosos criterios y puntos de vista especializados respecto a los derechos de la naturaleza en el ámbito constitucional y legal.

---

### **Resultados de la entrevista aplicada a la Dra. Marilena Asprino Salas, docente de la PUCE- Sede Ibarra**

---

**Pregunta 1:** Los derechos de la naturaleza están previstos en la Constitución; sin embargo, su exigibilidad y protección están condicionados tanto a la implementación de adecuadas políticas públicas, como a la intervención del sistema de justicia constitucional en garantías jurisdiccionales interpuestas por personas o colectivos. ¿Cómo garantizar la protección de la naturaleza de modo más efectivo y directo?

**Respuesta:**

Tal y como los expertos han manifestado en reiteradas oportunidades, las garantías jurisdiccionales son de *ultima ratio*, en el sentido de que debe hacerse uso de ellas cuando las garantías normativas y de política pública hayan resultado insuficientes para la efectiva protección de los derechos constitucionales. Esto conduce a pensar que lo primero que hay que hacer es fortalecer a unas y otras.

Así, en el ámbito de las garantías normativas debe procurarse que las leyes y demás normas que reconozcan y tutelen los derechos de la naturaleza

---

sean efectivas y se apliquen rigurosamente. Para ello debería desarrollarse el contenido de estos derechos, pues el Código Orgánico del Ambiente no lo hace, limitándose en su artículo 6 a transcribir los derechos previstos en los artículos 71 y 72 de la Constitución. La novedad que incorpora el Código es que incluye en garantía de estos derechos, la obligación de incorporar criterios ambientales territoriales en virtud de los ecosistemas en la planificación y el ordenamiento territorial, mas no satisface la expectativa que había antes de su promulgación de que sirviese para aclarar el significado y/o contenido de los derechos, con miras a facilitar su respeto y tutela. Igualmente, a través de los mecanismos legislativos correspondientes, revisar las penas atribuidas a la comisión de delitos contra el ambiente y la naturaleza en el COIP, pues en muchos casos, son desproporcionadas en relación a la magnitud del daño.

En el contexto de las garantías de políticas públicas, es esencial dirigir la inversión hacia planes, programas y actividades que efectivamente protejan a la Naturaleza y tutelen sus derechos. Dar a la Naturaleza dentro del presupuesto del Estado, el lugar que se merece.

En cuanto a las garantías jurisdiccionales, desde el año 2008 Ecuador ha venido desarrollando una línea jurisprudencial en materia de derechos de la naturaleza muy fructífera, según algunos expertos y muy tímida de acuerdo al parecer de otros, sin que pueda negarse que hay avances importantes en esta materia.

Pero más allá del campo estrictamente jurídico, existen otras vías o mecanismos que aportan para la tutela de los derechos de la naturaleza y que es menester activar, por ejemplo: a. La educación dirigida hacia la toma de conciencia sobre el impacto de nuestras acciones en el medio natural es fundamental pues puede llevar a cambios en el

---

---

comportamiento de las personas. b. Cada individuo puede contribuir a la protección de la naturaleza a través de acciones cotidianas como reciclar, evitar el uso excesivo de plásticos, apagar las luces cuando no se necesitan, utilizar bombillas de bajo consumo y luces LED, y evitar el consumismo. c. Tomar ejemplo de las comunidades locales, pues tienen un profundo conocimiento y respeto por su entorno natural. Su participación activa puede ser crucial para la protección de la naturaleza. D. Invertir en investigación científica, pues puede ayudar a entender mejor cómo proteger la naturaleza y a desarrollar nuevas tecnologías y prácticas para su conservación. En resumen, la protección de los derechos de la naturaleza es un desafío complejo que requiere una combinación de esfuerzos a nivel individual, comunitario y gubernamental.

---

Análisis: Por la condición de experta de la señora docente que facilitó la entrevista, su contenido es transcrito íntegramente en el estudio, dada su trascendencia. Como conclusión se podría añadir que no solamente bastan leyes y normas para proteger y garantizar los derechos de la naturaleza. El factor determinante para su conservación radica en la educación para estimular un comportamiento ciudadano responsable con su entorno. Que el hombre y la naturaleza convivan en armonía implica fundamentalmente el servirse de ella sin dañarla y sin afectarla, desarrollar hábitos orientados a protegerla y apoyar su regeneración y renovación permanente. También implica una cultura de trabajo y esfuerzo por parte de una sociedad que se caracteriza actualmente por esperar y exigir del Estado, visto como una fuente inagotable de recursos para la satisfacción de múltiples necesidades que pueden ser solventadas a través de la búsqueda de nuevas fuentes de ingresos tanto para el propio Estado cuanto para los gobiernos autónomos descentralizados.

---

<b>Pregunta 2:</b> La actividad minera es para el Ecuador una fuente de ingresos que le permiten balancear el presupuesto del Estado, ¿cómo lograr un balance entre la necesidad de recursos y una	<b>Respuesta:</b> Lo primero que hay que hacer es sincerarse en este sentido. No existe una actividad minera
--	--

---

---

actividad minera ecológicamente equilibrada y responsable con el medioambiente y la salud humana?

ecológicamente equilibrada, sencillamente porque sus finalidades y objetivos son otros. La explotación minera es una actividad desarrollada dentro de una propuesta estatal extractivista. El extractivismo es un concepto político que data de la época colonial y tiene que ver con el enfoque capitalista que percibe a la Naturaleza como un reservorio de recursos que debe explotarse, bien para beneficio de unos pocos (derecha) bien para beneficio de todos mediante un reparto equitativo (izquierda), pero que se opone al reconocimiento de la Naturaleza como sujeto de derechos. Esto plantea una discusión de naturaleza estructural que implica definir qué entendemos por riqueza y por crecimiento y hacia dónde queremos ir como país. El crecimiento económico a costa de la destrucción de las fuentes de vida como el agua y la biodiversidad es un suicidio y si damos un vistazo a la historia reciente veremos cómo no resuelve el tema de la pobreza.

---

#### Análisis:

La actividad minera por sí misma es contraria a los derechos de la naturaleza; sin embargo, es fuente de recursos para que el Estado los distribuya equitativamente en la solución de los problemas que requiere el país. Necesariamente el Ecuador debe definir el rumbo que desea seguir para alcanzar el desarrollo, comprendiendo el concepto de naturaleza y crecimiento. Cambiar la matriz productiva no es una decisión exclusiva del gobierno de turno, es también una actitud de la sociedad para apoyar distintas iniciativas de producción que no dependan de la extracción de recursos no renovables, sino que, en ese campo, estén orientadas a la conservación y protección de la naturaleza y los ecosistemas.

---

## Resultados de la entrevista aplicada a funcionarios del Ministerio del Ambiente y experta ambientalista

---

**Pregunta 1:** ¿Cómo gestiona el Estado a través de los órganos responsables el cumplimiento de los artículos 14, 57, numeral 7, 71 al 74 y 389 de la Constitución de la República del Ecuador, en los procesos de concesión de explotación de recursos minerales en el territorio nacional y particularmente en el caso del proyecto Llurimagua?

---

Abogada Jessica Almeida

Se entiende que el estado a través de la cartera respectiva hace el control de cada una de sus políticas a través del cumplimiento de los requisitos legales para llegar a establecer o firmar un contrato de concesión minera a través de la empresa nacional minera y una concesionaria que puede ser nacional o extranjera. Básicamente se ha cumplido con la normativa legal vigente, la ley de minería específicamente y que si hay un área de influencia directa se ha realizado la consulta previa e informada o la consulta ambiental directamente a todos los involucrados tanto directos como indirectos; sin embargo en muchos proyectos mineros se ha demostrado a través de acciones de protección que muchos de estos requisitos no se han cumplido específicamente el de la consulta previa.

---

Dra. Paola Bolaños

La competencia siempre emana de la ley, la propia constitución señala que los recursos naturales están bajo la responsabilidad exclusiva del Estado a través del ministerio del ambiente, agua y transición ecológica, para su explotación y la extracción de minerales, recepta de estas empresas auditorías ambientales, estudios de impacto ambiental a la empresa pública minera, empresas privadas y fusiones.

---

Análisis: El Ministerio del Ambiente, agua y transición ecológica es el responsable de la política pública en la concesión de licencias mineras para lo cual debe cumplir la normativa constitucional y legal orientada a proteger los derechos de la naturaleza y la salud de las personas del entorno.

---

**Pregunta 2:** Se entiende que las políticas públicas en materia de actividades mineras, está direccionado a proteger los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado ¿De qué manera el Estado se asegura el cumplimiento de las cláusulas contractuales relacionadas con programas de remediación y minimización de impacto ambiental y la salud de las personas?

---

Abogada Jéssica Almeida

Dentro del contrato de concesión las regalías que se obtenga de esta actividad minera serán directamente trasladadas a la zona de influencia, si es la afectación directa a una comunidad a través de la parroquia rural si su influencia es todavía más grande a través del GAD municipal; sin embargo hasta la presente fecha no existe una sola evidencia de cumplimiento.

---

---

Dra. Paola Bolaños

Lamentablemente hace mucha falta la intervención del ministerio del ambiente en el tema de control de calidad. El Código Orgánico del Ambiente y su reglamento dispone que las instituciones privadas presenten periódicamente su auditoría ambiental y su estudio de impacto ambiental, pero quién hace estas auditorías lastimosamente, son personas privadas y como quieren pasar la auditoría la información no es verificada. El ministerio del ambiente tampoco tiene personal suficiente en calidad ambiental. Lamentablemente el ministerio del ambiente no puede combatir con esta minería ilegal que muchas veces se encubre como minería artesanal pero luego es a gran escala y deja muchos efectos perjudiciales a la naturaleza entonces considero que no hay un control adecuado, que nos hace falta controlar más y buscar sobre todo qué políticas públicas se pueden mejorar y dotar sin duda alguna de más recursos económicos al ministerio del ambiente

---

**Análisis:** Las regalías obtenidas a partir de la concesión de títulos mineros, legalmente deben ser redistribuidas para programas de desarrollo social local a través de los gobiernos autónomos descentralizados; sin embargo, no se cumple. El Control que debería ejercer el Ministerio del Ambiente tampoco es efectivo por falta de recursos y personal. Cabe añadir que la mayor afectación a la naturaleza resulta de las actividades mineras ilegales a veces encubiertas como artesanales para ir extendiendo su alcance a gran escala. Hacen falta políticas públicas y recursos que permitan al Ministerio respectivo cumplir con su competencia de controlar las actividades mineras y prevenir o exigir la remediación de los daños ambientales.

---

**Pregunta 3:** ¿Cómo funciona y qué tan efectivo es el proceso de Fiscalización y supervisión de las actividades de operación de las concesiones mineras en el Ecuador, para evitar o al menos disminuir el impacto ambiental en la zona de impacto, así como también los riesgos a la salud de los habitantes de la zona?

---

Abogada Jéssica Almeida

Como todo ente estatal entidad privada que maneja capital público está sujeto al control de la Contraloría General del Estado. En uno de los exámenes realizado en el año 2019 o 2020 se realizó una auditoría a la concesión minera de Llurimagua, se determinó que muchos de los estudios ambientales no correspondían a la zona de afectación, sino que habían sido tomados de otros realizados en Otavalo, una zona con condiciones completamente distinta a la del proyecto. Los órganos de control han hecho estas intervenciones con observaciones y recomendaciones de cumplimiento inmediato sin embargo hasta la presente fecha no se las ha efectivizado. Lo que sí ha dado resultado son las acciones de protección

---

---

impulsadas por grupos sociales, defensores de la naturaleza y otros privados con el auspicio de la Defensoría del Pueblo.

---

Dra. Paola Bolaños

La salud es un derecho fundamental, la constitución afirma que el hombre y la naturaleza convivan en una relación armoniosa; entonces la minería ilegal o una minería donde no exista regulación va a perjudicar a la naturaleza, al hábitat y a la salud. La fiscalización y control, es competencia del ARCOM actual Agencia de Regulación y Control de energía y recursos naturales no renovables para el control minero. El problema no está en las grandes empresas internacionales que tratan de manejar un impacto ambiental adecuado, de no perjudicar a la naturaleza, buscar formas de protección, de reparación a la naturaleza, presentan auditorías ambientales, impactos y programas de remediación ambiental. El problema está en la minería ilegal porque no solamente perjudica a la naturaleza sino trae consigo otros temas delincuenciales y corrupción.

---

Análisis: La contraloría General del Estado y el ARCOM, son básicamente los organismos responsables del control de este tipo de actividades. Existen informes con resultados que no han tenido seguimiento y por lo tanto no se cumplen en el primer caso. Cabe anotar que el problema principal de los daños a la naturaleza proviene de la actividad extractiva ilegal que no ha podido ser controlada ni erradicada, sino que más bien conlleva otros problemas como el incremento de la delincuencia y la corrupción.

---

**Pregunta 4:** ¿El Estado ha intervenido de manera directa en la defensa de los derechos de la naturaleza y los de las personas a vivir en un entorno seguro y ecológicamente equilibrado, en las concesiones mineras en los que se ha detectado impacto negativo e incumplimiento de programas de remediación? ¿De qué manera y con qué resultados?

---

Abogada Jéssica Almeida

Hay que hacer una distinción entre el estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Por experiencia propia el gobierno municipal de Cotacachi aplica la directriz primero la naturaleza sobre el extractivismo y por eso ha presentado una acción de protección respecto al tratamiento de los bosques los Cedros y ha presentado también su respaldo a través de un amicus curiae específicamente en el caso de Llurimagua que obtuvo en este sentido la misma sentencia favorable que bosques los Cedros. Se hace la distinción porque lo ideal sería que tanto el Estado central como los GADs actuaran juntos en la defensa de la naturaleza; sin embargo, en las acciones de protección lideradas por el GAD de Cotacachi; del otro lado esta el ministerio del ambiente y la procuraduría general del estado de igual

---

---

forma el abogado de la concesión, garantizando los derechos estatales al extractivismo.

---

Dra. Paola Bolaños

El Ecuador ha dado pasos agigantados para la protección de la naturaleza con la vigencia de la constitución que señala a la naturaleza como sujeto de derecho, sino también a través de la creación de cuerpos normativos como el Código Orgánico del Ambiente y su reglamento. Se han implementado políticas públicas dirigidas a proteger la naturaleza pero hace falta presupuesto no existe la voluntad política, falta educación ambiental, incrementar personal para fiscalización y control porque es en territorio donde se pueden verificar los impactos de la actividad minera a la naturaleza. En el Ecuador si hay una problemática muy fuerte a la minería ilegal no hay un control adecuado, se hacen esfuerzos para combatir estos delitos pero al estado se le salió de las manos por lo menos en algunas zonas.

---

Análisis: Se dice que hace falta que el Estado central actúe en unidad de criterio con los GADs municipales en la defensa de la naturaleza, que se ha hecho mucho pero también hace falta mucho: recursos y personal para la fiscalización y control; mecanismos para erradicar la minería ilegal porque existe consciencia de que son las actividades extractivas ilegales las causantes de los mayores daños provocados a la naturaleza.

---

**Pregunta 5:** La actividad minera en el Ecuador a través de concesiones produce recursos que permiten financiar, en parte el presupuesto general del Estado, ¿Existen políticas públicas que permiten utilizar parte de esos recursos en programas de desarrollo social en las áreas de impacto de las concesiones mineras?

---

Abogada Jéssica Almeida

La ley de minería prevé que las regalías de esta actividad minera debería ser reinvertidas en la zona de influencia; sin embargo, esto no se ha cumplido hasta la presente fecha. En Cotacachi se pretende el fomento de otro tipo de actividades que puedan solventar recursos públicos, se apunta a los emprendimientos, al trabajo productivo para compensar los ingresos que quizás no están al nivel de los que genera la minería pero sí se equipararía de alguna forma para conservar riqueza de la naturaleza sin afectarla.

---

Dra. Paola Bolaños

La constitución dice claramente que la distribución de las riquezas de la naturaleza tiene que ser equitativa, el presupuesto general del estado se distribuye en base a las competencias y a las necesidades del país, pero no se está asignando suficiente presupuesto para proteger, prevenir y restaurar la naturaleza e invertir en educación. Es necesaria la asignación de recursos para el control, fiscalización, prevención y reparación ya que en caso de

---

daño ambiental si no se identifica al responsable, el estado tiene que responder. No obstante, no todo es negativo, hay pasos afirmativos a través del ministerio del ambiente en calidad ambiental, gestionando permisos para que estas empresas se regularicen evitando el conflicto de minería ilegal.

---

Análisis: Si bien existe la disposición constitucional de la disposición equitativa de los recursos del Estado para el desarrollo equilibrado del país, en la práctica no se cumple y más bien se evidencia que las zonas de impacto de la actividad minera son deprimidas y desatendidas tanto por el gobierno central como por los GADs. Existen iniciativas en el GAD de Cotacachi para impulsar actividades productivas distintas que si bien no generarían recursos equiparables con los que produce la minería, impulsarían el desarrollo local a través del turismo y la producción de alimentos.

---

## **Resultados de la entrevista aplicada a líderes de la zona de impacto del proyecto Llurimagua**

---

*Pregunta 1:* ¿Cuál es el impacto social y ambiental que genera la actividad minera del proyecto Llurimagua en el Cantón Cotacachi?

---

Sr. Hugo Ramírez	El impacto social ha sido terrible en nuestras comunidades; aquí han venido e intimidando a la gente y eso ha causado división unos apoyando el proyecto porque obtenían ingresos por hospedaje y otros en contra del proyecto minero.
------------------	--

---

Abogado Daniel Andrade	En el año 2014 aproximadamente se dio el proyecto Llurimagua, en la zona de Íntag surgió un proceso de lucha y resistencia en contra de las actividades mineras. Una de las principales empresas que causó impacto social negativo que causó la división de la población incluso familiar. Algunas familias por el tema económico decidieron trabajar dentro del proyecto minero. Ahora que están suspendidas las actividades debido a la acción de protección, todas las familias incluso las que trabajaron en las concesiones retomaron su postura antiminera.
------------------------	---

---

Análisis: En el aspecto social, la actividad minera del proyecto Llurimagua causó división entre los habitantes de las zonas de impacto. Unos a favor por intereses económicos y otros en contra de la actividad extractiva por las consecuencias ambientales destructivas. Al

---

momento la actividad está suspendida por efectos de la resolución favorable de una acción de protección.

---

**Pregunta 2:** ¿Considera usted que la concesión del proyecto Lurimagia en la zona de Intag ha sido positiva o negativa? ¿Por qué?

---

Sr. Hugo Ramírez	La concesión le vemos como negativa porque la hacen en los escritorios, no hay la aceptación de las comunidades que estamos dentro de la concesión minera. No solamente son propiedades, están las comunidades como Junín, dentro de la concesión minera; entonces, para hacer una concesión para hacer minería se tendría que ver los impactos que causa a la comunidad, porque se deberían priorizar las personas por sobre la actividad minera.
------------------	--

---

Abogado Daniel Andrade	Desde el enfoque ambiental fue negativo porque son más de 4000 hectáreas que estaban concesionadas de las cuales en la etapa de exploración avanzada se visibilizó la contaminación ambiental, es un proyecto completamente negativo y a consecuencia de los impactos fue concedida la acción de protección, se revocó la licencia ambiental del título minero de esta empresa.
------------------------	---

---

Análisis: Los impactos del proyecto Lurimagua han sido totalmente negativos, se aprecia el daño ambiental incluso desde la fase de exploración y más todavía en el de explotación. La zona no afecta solamente propiedades sino también comunidades que están dentro del espacio ocupado por las concesionarias. Actualmente el título minero está revocado.

---

**Pregunta 3:** ¿Conoce usted si antes otorgar la concesión se cumplió con la consulta ambiental prevista en el artículo 389 de la Constitución, de manera tal que se garantizó la participación efectiva de las comunidades en la decisión?

---

Sr. Hugo Ramírez	La concesión minera no preguntó a las personas libremente, hizo propaganda antes de realizar este proyecto. No, aquí no ha habido la consulta, nosotros vivimos acá y la consulta tendría que hacerla el ministerio y aquí lo que han venido es a promocionar un proyecto minero.
------------------	---

---

Abogado Daniel Andrade	No, otra de las causales para la acción de protección fue que no se dio la consulta previa cómo debe haber sido establecida, porque la constitución dice consulta previa e informada. Lo que hacían es reuniones locales con la gente que estaba a favor para decir que están de acuerdo en la minería. La consulta nunca se hizo solo hicieron reuniones y utilizaron las hojas de registro y el criterio de la gente para poder decir si se hizo la consulta.
------------------------	---

---

Análisis: Existe coincidencia en la opinión de los entrevistados al señalar que en el Proyecto Llurimagua no se cumplió con la consulta ambiental, se hizo propaganda y se ganó adeptos al proyecto pero en ningún caso se hizo consulta. Éste, precisamente es uno de los argumentos que permitieron acoger la acción de protección y revocar la licencia ambiental.

---

**Pregunta 4:** ¿La comunidad tiene alguna iniciativa en el corto plazo para detener el desarrollo de la concesión minera del proyecto Llurimagua? ¿Por qué?

---

Sr. Hugo Ramírez

En la comunidad siempre estamos pendientes de las cosas que ha venido haciendo la empresa minera. Esperamos que se anule esta concesión porque han venido violando derechos ambientales, sino también en el aspecto social y los derechos de las personas.

---

Abogado Daniel Andrade

Como comunidades la opinión fue negativa o sea no queremos minería y eso siempre se vio plasmado hasta el momento que se tiene ganada la acción de protección. El GAD de Cotacachi tiene alguna iniciativa en el corto plazo para detener el desarrollo de la concesión minera del proyecto Llurimagua, apoyando a las acciones que se realicen desde las comunidades, planificando los controles preventivos que se hacían antes una vez al mes, para los monitoreos de calidad de agua principalmente, ya que de este espacio de la concesión minera sale el agua para varias comunidades de la zona. Actualmente están presentando un plan de remediación y cierre de las plataformas y estaremos muy atentos para luego empezar proyectos de desarrollo en el sector. Se trata de dar realce al tema de conservación y producción de alimentos en un área de conservación y desarrollo sustentable. A través de este programa se espera incluir y llegar a todos los habitantes del sector para realizar actividades de acuerdo con los planes de manejo propio para la conservación.

---

Análisis: Tanto las comunidades como el GAD de Cotacachi están pendientes de dar seguimiento a las actividades que se realiza en el proyecto Llurimagua, se hacen monitoreos permanentes de la calidad de agua y del avance de los trabajos de remediación. Una vez que se concluyan los trabajos, esperan reactivar el sector con programas de desarrollo agrícola y turístico.

---

## 6.1. Discusión de Resultados

La discusión de resultados permite, además de comparar y contrastar los resultados obtenidos a través de las técnicas de investigación seleccionadas, tener una visión global del estudio y evaluar el impacto de la actividad minera en la zona de Intag, del cantón Cotacachi durante el período 2021-2022, sobre los derechos de la naturaleza y el derecho de las personas a un ambiente sano, mediante el estudio y seguimiento del Proyecto Llurimagua, para conocer las implicaciones ambientales y sociales de dicha actividad.

En el proyecto minero Llurimagua, al igual que en otros casos resueltos incluso por sentencia de la Corte Constitucional, se han comprobado vulneraciones de los derechos de la naturaleza con afectación de especies de fauna y flora silvestres, daños irreparables a los ecosistemas, deforestación de extensas zonas cercanas a áreas protegidas, riesgo de contaminación de fuentes de agua para el consumo humano, vegetal y animal. El órgano máximo de justicia constitucional ha dictado sentencias y sentada jurisprudencia en esta materia; el Proyecto Llurimagua no ha llegado a esta instancia, pero existe una sentencia de la Corte Provincial de Imbabura.

La sentencia de la Corte respecto al daño ambiental señala que, “los instrumentos y métodos para inventariar especies en la zona de influencia del proyecto minero no han sido suficientes para identificar otras especies que habitan la zona. Que las mismas muestras de las especies identificadas no han sido suficientes para inventariarlas. Nada se dice respecto a especies en peligro de extinción o en potencial peligro de extinción como por ejemplo el “redescubrimiento de la rana hocicuda en Junín. Por lo tanto, la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por parte del Ministerio del Ambiente, que ha servido de base para el otorgamiento de la licencia Ambiental a la Empresa Minera ENAMI EP de 16 de diciembre 2014, omitiendo la consulta ambiental a las comunidades del área de influencia del Proyecto Minero Llurimagua, en la zona de Íntag de la provincia de Imbabura, vulneró los derechos a la consulta ambiental y protección de la naturaleza como sujeto de derechos” (Corte Provincial de Imbabura, 2023, Sentencia 10332-2021-00937, pp. 55 - 56).

La Corte Provincial de Imbabura resuelve el recurso de apelación presentado por personas interesadas en la protección de la naturaleza, en la acción de protección negada en primera instancia por el juzgado multicompetente de Cotacachi, y declara la

vulneración de derechos relativos a la protección de la naturaleza y la consulta ambiental por parte del Ministerio del Ambiente, agua y transición ecológica del Ecuador, al haberse concedido licencia ambiental sobre la base de un estudio de impacto ambiental vulneratorio de los derechos a ser consultados en temas ambientales y a la protección de la naturaleza de las comunidades afectadas en las parroquias García Moreno y Peñaherrera, en la zona de Íntag, perteneciente al cantón Cotacachi (Corte Provincial de Imbabura, 2023, Sentencia 10332-2021-00937, p. 57). Al respecto Herrera (2023), reafirma esta postura señalando que el Estado tiene la obligación de garantizar la protección, conservación y gestión sostenible de los recursos naturales, mediante principios y políticas para promover la preservación y el uso responsable del medio ambiente” (p. 14).

Entre las medidas de restitución que dicta la sentencia, está la revocatoria de la licencia ambiental, la suspensión inmediata de toda actividad minera en la zona de influencia del Proyecto Llurimagua, hasta que se cumpla por parte de la Empresa Minera ENAMI EP con todos los mecanismos y lineamientos previstos para la consulta ambiental, la elaboración de un nuevo estudio de impacto y plan de manejo ambiental para la fase de exploración avanzada de minerales metálicos en la concesión minera 403001 Llurimagua. La Corte Provincial se declara incompetente para declarar la caducidad de la resolución del título minero de la empresa ENAMI EP y señala que será el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no renovables el que sobre la base de las regulaciones administrativas correspondientes y esta sentencia, tome los recaudos necesarios para la vigencia o no del mismo. Medrano & Vicente (2023), denuncia en cambio la “inactividad de los gobiernos locales y regionales para responder a la demanda de la población para frenar la contaminación de la zona de impacto” (p. 12), en un proyecto minero altamente cuestionado en otra región, lo que demuestra que los impactos ambientales negativos no ocurren exclusivamente en el Ecuador, sino que es problema común en los países en los que se autorizan actividades mineras.

De esta forma, aunque la sentencia revoca la licencia ambiental y suspende toda actividad minera, deja abierta la posibilidad de su reactivación hasta que la empresa minera ENAMI EP cumpla con todos los requisitos previstos para la consulta ambiental, elabore un nuevo estudio de impacto y un plan de manejo ambiental para la exploración de minerales metálicos en la zona de concesión. Lo que hace evidente que la sentencia no tiene un carácter definitivo sino una finalidad restaurativa y correctiva. Señala al

Ministerio de Energía y Recursos Renovables como el órgano competente para pronunciarse sobre la caducidad de la resolución del título minero, sobre la base de las regulaciones que correspondan y el contenido de esta sentencia.

El impacto de la actividad minera en la zona de Intag, del cantón Cotacachi durante el período 2021-2022, sobre los derechos de la naturaleza y el derecho de las personas a un ambiente sano, fue vulnerado por la empresa ENAMI EP en el ejercicio de la licencia minera durante la fase de exploración de minerales metálicos, con implicaciones ambientales, porque se comprobó a través del proceso de acción de protección en segunda instancia, graves falencias en el estudio de impacto y el plan de manejo ambiental que no tomó los recaudos necesarios para proteger la naturaleza y las especies de flora y fauna propias del ecosistema; consecuencias sociales por no haberse cumplido con los lineamientos y requisitos previstos para la consulta ambiental. Aclarando el panorama, Pedraza (2023), afirma que “todo proyecto minero con una tasa de procesamiento de 5.000 t/mes, se somete a un estudio de Impacto Ambiental, con análisis multidisciplinarios capaces de generar información confiable y representativa, una metodología que asegure la identificación oportuna y eficaz de los impactos socioambientales del proyecto minero” (p. 85). Al respecto, el señor Hugo Ramírez, líder ambientalista de la zona agrega entre los efectos sociales negativos del proyecto Llurimagua: “El impacto social ha sido terrible en nuestras comunidades; aquí han venido e intimidando a la gente y eso ha causado división entre los defensores y contrarios al proyecto”.

El Abogado Daniel Andrade, responsable del medio ambiente de Cotacachi amplía el impacto ambiental negativo del proyecto Llurimagua: “Desde el enfoque ambiental fue negativo porque son más de 4000 hectáreas que estaban concesionadas de las cuales en la etapa de exploración avanzada se visibilizó la contaminación ambiental a gran escala”.

La descripción del régimen jurídico nacional e internacional en relación a los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado demuestra la existencia de suficiente normativa constitucional y legal que además recoge disposiciones de Derecho Internacional Público en materia de derechos; y, sirven de base y sustento para el desarrollo de políticas públicas de los órganos responsables tanto del cuidado y protección de la naturaleza como también de la salud de los habitantes de los entornos en las zonas de impacto de las actividades mineras. Barreto (2022), afirma que sobre la base de la normativa vigente “los órganos

encargados de fiscalizar el sector minero presentan deficiencias en infraestructura y personal y añade que existe un serio problema de informalidad en la minería, en particular con las pequeñas empresas, así como falta de seguimiento y fiscalización de la salud ambiental” (p. 82).

En la opinión de la doctora Marilena Asprino, docente de la PUCE sede Ibarra, experta en temas ambientales “en el ámbito de las garantías normativas debe procurarse que las leyes y demás normas que reconozcan y tutelen los derechos de la naturaleza sean efectivas y se apliquen rigurosamente. Para ello debería desarrollarse el contenido de estos derechos, pues el Código Orgánico del Ambiente no lo hace, limitándose en su artículo 6 a transcribir los derechos previstos en los artículos 71 y 72 de la Constitución. La novedad que incorpora el Código es que incluye en garantía de estos derechos, la obligación de incorporar criterios ambientales territoriales en virtud de los ecosistemas en la planificación y el ordenamiento territorial, mas no satisface la expectativa que había antes de su promulgación de que sirviese para aclarar el significado y/o contenido de los derechos, con miras a facilitar su respeto y tutela”.

Es evidente que el régimen jurídico siempre es perfectible, sobre la base de la aplicación de las disposiciones constitucionales y normas legales, en la práctica se irán identificando falencias y vacíos que deberán ser identificados oportunamente y saneados por parte de la Asamblea Nacional del Ecuador, a través de reformas o nuevos instrumentos legales; igualmente, en el caso de reglamentos y disposiciones de inferior jerarquía, le corresponde al poder ejecutivo la iniciativa de su expedición y reformas. Las políticas públicas también pueden encontrar mejores caminos para establecer procedimientos y protocolos de intervención que optimicen sus competencias tanto para la aprobación de licencias ambientales como en los mecanismos de control y seguimiento oportunos para programas de remediación y minimización de impactos ambientales. Manrique & Sanborn (2021), añade que “Pese a la gran cantidad de estudios que señalan que la minería podría estar generando daños al medio ambiente y a la salud humana, factores como la ausencia de líneas de base y la falta de vigilancia ambiental, sumadas al limitado conocimiento ecológico sobre las aguas de montaña, la falta de indicadores ambientales y de líneas de base sobre procesos de aguas subterráneas, dificultan la tarea de esclarecer las causas de la contaminación (p. 114).

Pero no bastan leyes y normas para proteger y garantizar los derechos de la naturaleza, el factor determinante para su conservación radica en la educación para

estimular un comportamiento ciudadano responsable con su entorno. Que el hombre y la naturaleza convivan con la naturaleza en armonía implica fundamentalmente el servirse de ella sin dañarla y sin afectarla, desarrollar hábitos orientados a protegerla y apoyar su regeneración y renovación permanente. También implica una cultura de trabajo y esfuerzo por parte de una sociedad que se caracteriza actualmente por esperar y exigir del Estado visto como una fuente inagotable de recursos para la satisfacción de múltiples necesidades que pueden ser solventadas a través de la búsqueda de nuevas fuentes de ingresos tanto para el propio Estado cuanto para los gobiernos autónomos descentralizados. Cambiar la matriz productiva no es una decisión exclusiva del gobierno de turno, es también una actitud de la sociedad para apoyar distintas iniciativas de producción que no dependan de la extracción de recursos no renovables, sino que, en ese campo, estén orientadas a la conservación y protección de la naturaleza y los ecosistemas.

El problema principal radica en la aplicación de la normativa constitucional y legal por parte de los órganos responsables de su cumplimiento y de la generación de políticas públicas que garanticen los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un entorno sano y ecológicamente equilibrado. Soria & Cáceres (2022), coinciden afirmando que “Ecuador dispone de suficiente normativa que regula a la minería en todos sus ámbitos y fases: Constitución, Ley de Minería, el COIP; pero no existe el control para que esta normativa se cumpla por parte de las empresas mineras que están explotando los recursos del país” (p.1663). Sin embargo, a través de la intervención de la justicia constitucional ha quedado demostrado que “muchos proyectos mineros no cumplen con los requisitos, específicamente el de la consulta previa” en la opinión de la Jéssica Almeida, Procuradora del GAD Municipal de Cotacachi en la entrevista concedida para la presente investigación. La Dra. Paola Bolaños, en su entrevista complementa: “Lamentablemente hace mucha falta la intervención del ministerio del ambiente en el tema de control de calidad, tampoco tiene personal suficiente en calidad ambiental”.

Al Ecuador no le hacen faltan leyes y tampoco normas de inferior jerarquía, le hace falta la decisión política de cumplir y aplicar la normativa vigente, le hace falta depurar, seleccionar e incrementar personal especializado que se sume al cumplimiento de procesos en la concesión de licencias ambientales, verificación, control y seguimiento de los planes de manejo ambiental y estudios de impacto. Al respecto León (2023), complementa la idea y señala “Si bien existe la normativa constitucional y legal que protege los derechos de la naturaleza, no se cumplen los mecanismos para una correcta

aplicación, el Estado falla en los mecanismos que aseguren los derechos de la naturaleza en las actividades de exploración de minerales metálicos en la zona de Llurimagua” (p. 73). Hace falta una política de trabajo dirigida a garantizar los derechos de la naturaleza, a cumplir con los procedimientos normativos, a prevenir y minimizar impactos de la naturaleza en las actividades mineras autorizadas. Vigilar y evaluar el cumplimiento de compromisos asumidos por las empresas concesionadas y exigir la aplicación de programas de remediación cuando los impactos ambientales negativos ocurren.

Un análisis aparte merece la minería ilegal presente en el territorio nacional. Es en realidad el mayor problema que afronta el Ecuador en relación con las actividades mineras. Al respecto, la doctora Paola Bolaños, entrevistada para la investigación, experta en materia ambiental aclara: “Lamentablemente el ministerio del ambiente no puede combatir con esta minería ilegal que muchas veces se encubre como minería artesanal pero luego es a gran escala y deja muchos efectos perjudiciales a la naturaleza. Hace falta mejorar el sistema de control y dotar de mayores recursos al ministerio del ambiente para que cuente con personal técnico y especializado que se sume a las actividades de control. El problema no está en las grandes empresas internacionales que tratan de manejar un impacto ambiental adecuado, de no perjudicar a la naturaleza, buscar formas de protección, de reparación a la naturaleza, presentan auditorías ambientales, impactos y programas de remediación ambiental. El problema está en la minería ilegal porque no solamente perjudica a la naturaleza sino trae consigo otros temas delincuenciales y corrupción”. Jiménez, Cisneros & Montero (2023), afirman que “La proliferación de actividades ilícitas de explotación minera plantea graves retrocesos en materia de protección y respeto por los derechos humanos y de la naturaleza” (p. 612). Rea (2023), defiende el proyecto Llurimagua señalando que “contribuye al desarrollo de la industria minera y a prevenir las amenazas a las operaciones mineras ilegales existentes, tales como impactos ambientales, incluida la contaminación del suelo, muchos desechos tóxicos, líquidos o sólidos que contaminan el suelo en el sitio de la mina” (p. 93).

El presente estudio no ha podido tener acceso a la documentación relacionada con la concesión de la licencia ambiental de la empresa nacional minera en el proyecto Llurimagua, y ha debido limitarse a la revisión y análisis de la sentencia de la Corte Provincial de Imbabura como único documento legal expedido en materia de garantías jurisdiccionales relacionadas con el Proyecto Llurimagua. Tampoco ha sido posible obtener entrevistas de los responsables de la empresa nacional minera y de CODELCO,

quienes en un primer acercamiento mostraron disposición a ofrecer una entrevista que finalmente fue negada. Unido a la reserva de las concesionarias, la realidad actual del país declarado en Estado de Emergencia y posteriormente, de grave Conflicto Interno, alteró las condiciones normales en las que se desenvuelve el sector de la educación incluida la superior, con la disposición gubernamental de trabajar en modalidad virtual y un toque de queda que limita la movilidad humana en horas de la noche.

## **7. CONCLUSIONES**

- Se describió el régimen jurídico de la investigación utilizando la técnica de análisis documental que permitió estructurar de modo ordenado y coherente el informe general de la investigación en general, así como describir el régimen jurídico constitucional y legal vigente en Ecuador; y, las normas de Derecho Internacional aplicables al tema de estudio de manera particular. Facilitó la comprensión y el conocimiento a profundidad del tema de investigación a través de la recopilación de estudios similares y recientes que se han publicado sobre materia constitucional de los derechos de la naturaleza y de la salud humana a disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, desde distintas perspectivas y con variados resultados. Es importante comprender que el Ecuador posee un marco constitucional moderno y progresista, en el que se confiere a la naturaleza un conjunto de derechos orientados a su conservación y preservación.
- Se diagnosticó el impacto ambiental de la actividad minera de las concesiones del proyecto Llurimagua partiendo del análisis de la documentación oficial, se tuvo acceso a la Sentencia de la Corte Provincial de Imbabura en el caso 10332-2021-00937, el 29 de marzo 2023, que determina el impacto ambiental de la actividad minera de las concesiones del proyecto y dicta medidas de restitución entre las que está la revocatoria de la licencia ambiental, la suspensión inmediata de toda actividad minera, hasta que se cumpla por parte de la empresa minera nacional con todos los mecanismos y lineamientos previstos para la consulta ambiental. La elaboración de un nuevo estudio de impacto y el plan de manejo ambiental para la fase de exploración avanzada de minerales metálicos en la concesión minera 403001 Llurimagua. La sentencia acoge una acción de protección interpuesta por líderes locales defensores de los derechos de

la naturaleza, lo que ofrece evidencia cierta de la oposición de los habitantes del sector por las consecuencias ambientales que genera la actividad minera, los impactos negativos en la naturaleza, las consecuencias de orden social que afectaron la convivencia de los habitantes y la salud humana.

- Se evaluó el impacto de la actividad minera a partir del contenido de la sentencia de la Corte Provincial de Imbabura en el caso Llurimagua demuestra que se produjo un impacto negativo generado por la actividad minera en la zona de Íntag, sobre los derechos de la naturaleza y el de las personas a un ambiente sano; que no se cumplió con el requisito de la consulta ambiental en la forma y lineamientos previstos en la CRE (2008), que existieron graves falencias en el estudio de impacto y el plan de manejo ambiental que no tomó los recaudos necesarios para proteger la naturaleza y las especies de flora y fauna propias del ecosistema; así como consecuencias sociales por no haberse cumplido con los lineamientos y requisitos previstos para la consulta ambiental.

## **8. RECOMENDACIONES**

- Implicar a la PUCE sede Ibarra en la ejecución de campañas dirigidas a generar conciencia social sobre la importancia de proteger los derechos de la naturaleza, el uso responsable de los recursos indispensables para el bienestar de la población. Una educación dirigida a la toma de conciencia sobre el impacto de las acciones humanas en el medio natural para producir cambios en el comportamiento de las personas. Cada persona puede contribuir a la protección de la naturaleza con acciones tan sencillas como: reciclar, reusar, disminuir el uso de energía eléctrica, evitar el uso de plásticos y el consumismo. Invertir en investigación científica para aportar en estrategias para proteger la naturaleza y nuevas tecnologías y prácticas para su conservación. La protección de los derechos de la naturaleza requiere el esfuerzo de todos, a nivel individual, comunitario y estatal.
- Impulsar, desde la Academia, la realización de nuevas investigaciones jurídicas que den seguimiento a la Sentencia de la Corte Provincial de Imbabura en el Proyecto minero Llurimagua, considerando que no se dictó una suspensión definitiva de la

licencia ambiental sino que la condiciona al cumplimiento de requisitos y lineamientos para la consulta ambiental, así como subsanar las falencias del estudio de impacto y el Plan de Manejo Ambiental. La revocatoria de la licencia ambiental así como la suspensión inmediata de las actividades mineras, si bien constituyen una medida de reparación a los impactos ambientales y sociales del proyecto Lurimagua, también pueden generar reclamaciones por parte de la empresa internacional participante y dar origen a demandas contra el Estado ecuatoriano, a las que se debería dar el seguimiento respectivo, a través de la investigación.

- Reconocer la competencia del Ministerio del Ambiente, agua y transición ecológica, como responsable de la correcta aplicación de la normativa constitucional y legal orientada a proteger y garantizar los derechos de la naturaleza, y en virtud de sus competencias, tiene la obligación no solo de mejorar los procesos establecidos para el otorgamiento de licencias ambientales, sino también asegurar el cumplimiento de los estudios de impacto y planes de manejo ambiental, monitoreando la ejecución de actividades mineras que si bien generan recursos para el desarrollo nacional, también deben ser responsables con el cuidado, precaución y conservación de la naturaleza en la zona de impacto respectivo, aplicando programas de remediación que minimicen los daños causados, a través de la fiscalización y seguimiento constante de las actividades mineras. Sin embargo, es también responsabilidad de la sociedad a nivel individual o colectivo, exigir el cumplimiento de las disposiciones constitucionales y legales referidas a la protección de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado; y, desde esta perspectiva la educación y la actuación responsable de cada una de las personas, contribuirá eficazmente no solo a cuidar la naturaleza sino además, a demandar el cumplimiento de la constitución y la ley, así como la aplicación de políticas públicas de los organismos del Estado responsables, respecto al cuidado y protección de la naturaleza.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PUCE. (2022). *Dominios Académicos y Líneas de Investigación*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). *Plan de Creación de Oportunidades*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Ciudad Alfaro: Registro Oficial 449 de 20 de octubre 2008, Decreto Legislativo 0. Última modificación 25 de enero 2021.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2017). *Código Orgánico del Ambiente*. Quito: Registro Oficial Suplemento 983 de 12 de abril 2017.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2009). *Ley de Minería*. Quito: Registro Oficial, Suplemento 517 de 29 de enero 2009. Última modificación 24 de noviembre 2011.
- Sentencia, 10332-2021-00937 (Corte Provincial de Imbabura 29 de marzo de 2023).
- Demanda de Acción de Protección, 10332-2021-00937 (Juzgado Multicompetente de Cotacachi 30 de noviembre de 2021).
- Organización de las Naciones Unidas. (septiembre de 2017). *Convenio de Minamata sobre el Mercurio*. Obtenido de ONU Medio ambiente: <https://www.unep.org/es/unga>
- Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Río de Janeiro: ONU. Obtenido de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>
- Ministerio de Minas de Colombia. (2021). *Política Minera de Colombia*. Bogotá: Ministerio de Minas de Colombia. Obtenido de <https://biblioteca.minminas.gov.co/pdf/POLITICA%20MINERA.pdf>
- Barreto, M. (2022). *Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable*. Brasilia: International Institute for Environment and Development. Obtenido de <https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/G00579.pdf>

- Bermudez, D. (7 de diciembre de 2021). Una lucha de resistencia contra el Neo-extractivismo en Intag, Ecuador. *Antropología Cuadernos de Investigación*(25), 119 -129. Obtenido de <https://www.cuadernosdeantropologia-puce.edu.ec/index.php/antropologia/article/view/274/184>
- Jiménez, R., Cisneros, C., & Montero, D. (junio de 2023). Analisis de los factores que inciden en la vulneracion de derechos de la naturaleza producto de la minería ilegal en la provincia de Napo. (R. C. Cienfuegos, Ed.) *Universidad y Sociedad*, 15(52), 612-621. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3932/3853>
- León, E. (2023). *Implicaciones jurídico-ambientales sobre la exploración avanzada de minerales metálicos en la concesión Llurimagua del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura*. Trabajo de Investigación de Pre Grado, Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ibarra. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16985/1/UI-DER-PDI-011-2023.pdf>
- Manrique, H., & Sanborn, C. (2021). *La minería en el Perú: Balance y perspectivas de cinco décadas de investigación*. Lima: Fondo Editorial Universidad del Pacífico. Obtenido de <https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2898/DI16.pdf>
- Medrano, C., & Vicente, J. (2023). *Contaminación del agua y los derechos fundamentales de las personas de la tercera edad en la mina Buenaventura - Chontacancha - 2022*. Escuela Profesional de Derecho. Ica: Universidad Privada San Juan Bautista. Obtenido de <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4790/T-TPA-MEDRANO%20CUBA%20CARLOS%20y%20VICENTE%20SANCHEZ%20JENNIFER.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mora, G. (9 de junio de 2023). *Estado actual de la minería en Colombia y la identificación de impactos*. Universidad Libre sede Bosque Popular, Bogotá. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/25485/Estado%20actual%20de%20la%20Minería%20en%20Colombia%20y%20la%20identificación%20de%20impactos.pdf?sequence=1>

- Pedraza, J. (2023). *Actividades Mineras en Santuarios de la Naturaleza*. Universidad de Chile, Departamento de Derecho Ambiental. Santiago: Universidad de Chile. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/195760/Actividades-mineras-en-santuarios-de-la-naturaleza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rea, A. (2023). Daño ambiental y economía circular en la explotación de los recursos naturales no renovables. *FIGMPA: Investigación y Desarrollo*. doi:<https://doi.org/10.29166/revfig.v16i2.4104>
- Soria, F., & Cáceres, H. (18 de abril de 2022). La minería ilegal y sus efectos en la vulneración de los derechos de la naturaleza. *Polo del Conocimiento*, 7(4). doi:[10.23857/pc.v7i4.3910](https://doi.org/10.23857/pc.v7i4.3910)
- Ulloa, K. (2019). *La minería ilegal y la vulneración de los derechos de la naturaleza*. Trabajo de Investigación de Pre Grado, Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/30494/1/FJCS-DE-1115.pdf>
- Márquez, A., & Moscoso, R. (Marzo de 2023). Eficacia de la reparación integral ordenada en garantías jurisdiccionales a favor de los derechos de la naturaleza. *Polo del conocimiento*, 8(3), 739 - 753. doi:[10.23857/pc.v8i3](https://doi.org/10.23857/pc.v8i3)

## 10. ANEXOS

### Anexo 1. Entrevista

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR – IBARRA  
ESCUELA DE JURISPRUDENCIA

GUIA DE ENTREVISTA APLICADA A LOS SEÑORES DOCENTES DE LA PUCE  
SEDE IBARRA

Objetivo: Diagnosticar el impacto ambiental de la actividad minera de las concesiones del Proyecto Llurimagua, en la zona de Íntag, cantón Cotacachi, mediante el estudio de la correspondiente documentación oficial y la realidad local, con el fin de conocer los impactos ambientales sobre los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en el periodo 2021 – 2022.

#### CUESTIONARIO:

1. ¿Cree usted que las políticas públicas de los órganos responsables cumplen con lo señalado en los artículos 14, 57, numeral 7, 71 al 74 y 389 de la Constitución de la República del Ecuador, en los procesos de concesión de explotación de recursos minerales en el territorio nacional y particularmente en el caso del proyecto Llurimagua?
2. En su opinión ¿qué tan efectivo es el proceso de Fiscalización y supervisión de las actividades de operación de las concesiones mineras en el Ecuador, para evitar o al menos disminuir el impacto ambiental en la zona de impacto, así como también los riesgos a la salud de los habitantes de la zona?
3. Los derechos de la naturaleza están previstos en la Constitución; sin embargo, su exigibilidad y protección están condicionados tanto a la implementación de adecuadas políticas públicas, como a la intervención del sistema de justicia constitucional en garantías jurisdiccionales interpuestas por personas o colectivos. ¿Cómo garantizar la protección de la naturaleza de modo más efectivo y directo?

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la consulta previa a la concesión minera en el proyecto Lurimagua?
  
5. La actividad minera es para el Ecuador una fuente de ingresos que le permiten balancear el presupuesto del Estado, ¿cómo lograr un balance entre la necesidad de recursos y una actividad minera ecológicamente equilibrada y responsable con el medioambiente y la salud humana?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR – IBARRA  
ESCUELA DE JURISPRUDENCIA

GUIA DE ENTREVISTA APLICADA A FUNCIONARIO DEL MINISTERIO DEL  
AMBIENTE, EXPERTO AMBIENTALISTA

Objetivo: Diagnosticar el impacto ambiental de la actividad minera de las concesiones del Proyecto Llurimagua, en la zona de Íntag, cantón Cotacachi, mediante el estudio de la correspondiente documentación oficial y la realidad local, con el fin de conocer los impactos ambientales sobre los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en el periodo 2021 – 2022.

CUESTIONARIO:

1. ¿Cómo gestiona el Estado a través de los órganos responsables el cumplimiento de los artículos 14, 57, numeral 7, 71 al 74 y 389 de la Constitución de la República del Ecuador, en los procesos de concesión de explotación de recursos minerales en el territorio nacional y particularmente en el caso del proyecto Llurimagua?
2. Se entiende que las políticas públicas en materia de actividades mineras, está direccionado a proteger los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado ¿De qué manera el Estado se asegura el cumplimiento de las cláusulas contractuales relacionadas con programas de remediación y minimización de impacto ambiental y la salud de las personas?
3. ¿Cómo funciona y qué tan efectivo es el proceso de Fiscalización y supervisión de las actividades de operación de las concesiones mineras en el Ecuador, para evitar o al menos disminuir el impacto ambiental en la zona de impacto, así como también los riesgos a la salud de los habitantes de la zona?

4. ¿El Estado ha intervenido de manera directa en la defensa de los derechos de la naturaleza y los de las personas a vivir en un entorno seguro y ecológicamente equilibrado, en las concesiones mineras en los que se ha detectado impacto negativo e incumplimiento de programas de remediación? ¿De qué manera y con qué resultados?
  
5. La actividad minera en el Ecuador a través de concesiones produce recursos que permiten financiar, en parte el presupuesto general del Estado, ¿Existen políticas públicas que permiten utilizar parte de esos recursos en programas de desarrollo social en las áreas de impacto de las concesiones mineras?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR – IBARRA  
ESCUELA DE JURISPRUDENCIA

GUIA DE ENTREVISTA APLICADA A LOS SEÑORES: ALCALDE DEL GAD  
MUNICIPAL DE COTACACHI Y PRESIDENTES DE LOS GADs PARROQUIALES  
DE GARCÍA MORENO Y PEÑAHERRERA

Objetivo: Diagnosticar el impacto ambiental de la actividad minera de las concesiones del Proyecto Llurimagua, en la zona de Íntag, cantón Cotacachi, mediante el estudio de la correspondiente documentación oficial y la realidad local, con el fin de conocer los impactos ambientales sobre los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en el periodo 2021 – 2022.

CUESTIONARIO:

1. ¿Cuál es el impacto social y ambiental que genera la actividad minera del proyecto Llurimagua en el Cantón Cotacachi?
2. ¿Considera usted que la concesión del proyecto Lurimagia en la zona de Intag ha sido positiva o negativa?¿Por qué?
3. ¿Conoce usted si antes otorgar la concesión se cumplió con la consulta ambiental prevista en el artículo 389 de la Constitución, de manera tal que se garantizó la participación efectiva de las comunidades en la decisión?
4. ¿Cuál fue la opinión mayoritaria de las comunidades ante el desarrollo de este proyecto?¿Por qué?
5. ¿El GAD de su representación, tiene alguna iniciativa en el corto plazo para detener el desarrollo de la concesión minera del proyecto Llurimagua?¿Por qué?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE – IBARRA  
ESCUELA DE JURISPRUDENCIA

GUIA DE ENTREVISTA APLICADA A LOS SEÑORES REPRESENTANTES DE  
LAS EMPRESAS CONCESIONADAS PARA LA EXPLOTACIÓN MINERA DEL  
PROYECTO LLURIMAGUA.

Objetivo: Diagnosticar el impacto ambiental de la actividad minera de las concesiones del Proyecto Llurimagua, en la zona de Íntag, cantón Cotacachi, mediante el estudio de la correspondiente documentación oficial y la realidad local, con el fin de conocer los impactos ambientales sobre los derechos de la naturaleza y el de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en el periodo 2021 – 2022.

CUESTIONARIO:

1. ¿En qué medida las actividades propias de la extracción de minerales que ejecuta la empresa de su representación, afectan a la naturaleza y los ecosistemas propios de la zona de impacto del proyecto Llurimagua, así como a la calidad de vida de los habitantes del entorno?
2. ¿Qué tipo de estrategias desarrolla la concesionaria que representa para el desarrollo social y económico de la zona de influencia del proyecto Llurimagua?
3. ¿Cuáles fueron los procesos previos, de ejecución y de desarrollo que cumple la concesión minera para la extracción de minerales?
4. La concesión minera contempla programas de remediación tanto para reparar el impacto ambiental propia de esta actividad como para mitigar posibles riesgos de afectación a la salud de las personas que habitan la zona de impacto ¿Esos programas de cumplen de modo paralelo al proceso de extracción de minerales o son actividades que cumplen con efecto correctivo, es decir cuando se detectan los daños?
5. ¿Se han producido intervenciones de la comunidad o de grupos ambientalistas que intenten frenar la actividad minera a través de recursos jurídicos o medidas directas? ¿Cómo maneja la empresa que representa, este tipo de intervenciones?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN