



Universidad  
Nacional  
de Loja

**Universidad Nacional de Loja**

**Facultad Jurídica, Social y Administrativa**

**Carrera de Derecho**

**Análisis del proyecto minero “Cóndor Mirador”, ubicado en la parroquia Tundayme, cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe con respecto a los derechos de la naturaleza que garantiza la Constitución del Ecuador**

**Trabajo de Integración Curricular previo  
a la obtención del Título de Abogado.**

**AUTOR:**

Fabricio Vicente Camacho Jadan.

**DIRECTOR**

Dr. Rolando Johnatan Macas Saritama. PhD.

Loja – Ecuador  
2023

## Certificación

Dr. Rolando Johnatan Macas Saritama. PhD.

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

### **CERTIFICO:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Análisis del proyecto minero “Cóndor Mirador”, ubicado en la parroquia Tundayme, cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe con respecto a los derechos de la naturaleza que garantiza la Constitución del Ecuador**, previo la obtención del título de Abogado, de la autoría del estudiante Fabricio Vicente Camacho Jadan, con cédula de identidad Nro. 1900884402, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:

**ROLANDO  
JOHNATAN  
MACAS  
SARITAMA**

---

Dr. Rolando Johnatan Macas Saritama. Ph. D.

**DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

## **Autoría**

Yo, **Fabricio Vicente Camacho Jadan** declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional-Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cédula de Identidad:** 1900884402

**Fecha:** Loja, 18 de julio de 2023.

**Correo Electrónico:** [fabricio.camacho@unl.ecu.ec](mailto:fabricio.camacho@unl.ecu.ec)

**Teléfono:** 0985776123

**Carta de autorización por parte de la autor, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular**

Yo, **Fabricio Vicente Camacho Jadan**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Análisis del proyecto minero “Cóndor Mirador”, ubicado en la parroquia Tundayme, cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe con respecto a los derechos de la naturaleza que garantiza la Constitución del Ecuador**, como requisito para optar por el título de **Abogado**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 18 días del mes de julio del dos mil veintitrés.

**Firma:**

**Autora:** Fabricio Vicente Camacho Jadan

**Cédula de Identidad:** 1900884402

**Dirección:** Calle 10 de agosto, Cantón Centinela del Cóndor, Provincia de Zamora Chinchipe.

**Fecha:** Loja, 18 de julio del 2023.

**Correo Electrónico:** [fabricio.camacho@unl.ecu.ec](mailto:fabricio.camacho@unl.ecu.ec)

**Teléfono:** 0985776123

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director Trabajo de Integración Curricular:** Dr. Rolando Johnatan Macas Saritama. Ph. D.

## **Dedicatoria**

Quiero dedicar la culminación del presente trabajo de integración curricular y toda mi carrera universitaria en primer lugar a Dios y a la Virgencita del Cisne, por guiarme para lograr este objetivo tan anhelado de mi formación profesional.

Un agradecimiento sincero de corazón a mi papá Gonzalo Vicente Camacho Mora y especialmente a mi mamá Hernita Marina del Cisne Jadan Quezada, pilar fundamental en mi formación como ser humano, como en lo académico por guiarme para lograr este objetivo tan anhelado de mi formación profesional. Es una mujer increíble que siempre ha estado a mi lado apoyándome y guiándome por el camino del bien en todo lo que me he propuesto.

Agradezco a mi familia, hermanos, docentes y amigos que han sido parte de esta aventura universitaria, gracias a sus consejos, apoyo, anécdotas vividas y compartidas junto a ellos fueron los mejores recuerdos que me llevo de esta prestigiosa alma mater Universidad Nacional de Loja.

Con mucho cariño y felicidad para todos ustedes.

*Fabricio Vicente Camacho Jadan.*

## **Agradecimiento**

Al haber finalizado el presente Trabajo de Integración Curricular, expreso mi inmensa gratitud al alma mater Universidad Nacional de Loja y a cada uno de los docentes universitarios que me impartieron todos sus conocimientos que me han servido en mi formación profesional.

De manera especial y sincera quiero expresar mis agradecimientos a mi director de trabajo de titulación Dr. Rolando Johnatan Macas Saritama. Ph. D., por su apoyo incondicional en todo el proceso de la realización de esta investigación, quien con su sabiduría, abnegación, y profesionalismo dirigió la investigación social y jurídica de esta tesis, aportando con sus conocimientos para la mejor realización de este.

Mucha gratitud a todas las personas que me brindaron su apoyo para la realización de este trabajo de titulación, a cada docente de la carrera de Derecho que me supieron colaborar con sus criterios y sapiencias para la elaboración de la presente investigación.

*Fabricio Vicente Camacho Jadan*

## Índice de Contenidos

<b>Portada</b> .....	<b>i</b>
<b>Certificación</b> .....	<b>ii</b>
<b>Autoría</b> .....	<b>iii</b>
<b>Carta de autorización</b> .....	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>v</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>vi</b>
<b>Índice de Contenidos</b> .....	<b>vii</b>
<b>1. Título</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Resumen</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1. Abstract</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Introducción</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Marco Teórico.</b> .....	<b>7</b>
<b>4.1. Capítulo I: Fundamentos del Reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza</b> .....	<b>7</b>
4.1.1. Derecho Constitucional.....	7
4.1.2. Los Nuevos Derechos .....	12
4.1.3. Los Derechos de la Naturaleza .....	13
4.1.4. La naturaleza como sujeto de derechos .....	22
4.1.5. Derecho Ambiental .....	23
<b>4.2. Capítulo II: La Minería a Gran Escala en el Ecuador.</b> .....	<b>26</b>
4.2.1. Derecho Minero .....	26
4.2.2. Contexto histórico de la minería en Ecuador .....	28
4.2.3. Evolución de la legislación minera en Ecuador .....	32
4.2.4. Minería sustentable .....	35
4.2.5. La industria minera y la normativa ambiental .....	43

4.2.6.	Situación actual de la minería a gran escala en Ecuador .....	46
4.2.7.	Los conflictos socioambientales .....	48
<b>4.3.</b>	<b>Capítulo III.- La Minería a Gran Escala en la Cordillera del Cóndor .....</b>	<b>54</b>
4.3.1.	La cordillera del Cóndor y su mega diversidad .....	54
4.3.2.	Biodiversidad en la provincia de Zamora Chinchipe.....	57
4.3.3.	Flora y fauna endémica en la Comunidad Tundayme, cantón El Pangui, ..... en la provincia de Zamora Chinchipe. ....	58
4.3.4.	Importancia de un estudio de flora y fauna en Tundayme, Zamora ..... Chinchipe .....	60
4.3.5.	Identidades plurales que cohabitan en la Cordillera (Identidades que confluyen y se organizan) .....	62
4.3.6.	Minería metálica a gran escala.....	63
4.3.7.	La socialización del Proyecto Cóndor Mirador y los inicios del proceso organizativo en la industria minera en Zamora Chinchipe .....	65
<b>4.4.</b>	<b>Capítulo IV.- Proyecto Minero – Condor Mirador.....</b>	<b>68</b>
4.4.1.	Aspectos histórico-políticos del Proyecto Cóndor Mirador.....	68
4.4.2.	El proyecto minero “Cóndor Mirador” y su proyección al futuro .....	71
4.4.3.	Ubicación- parroquia de Tundayme.....	73
4.4.4.	Componentes de desarrollo al Proyecto Mirador.....	76
<b>4.5.</b>	<b>Capítulo V: Constitución de la República del Ecuador y sus mecanismos.....</b>	<b>96</b>
4.5.1.	Políticas públicas, servicios públicos y participación ciudadana.....	96
4.5.2.	Política pública sobre los derechos de la naturaleza (Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025) .....	98
4.5.3.	Intervención de la ciudadanía a través de la figura “Amicus Curiae” .....	100
4.5.4.	Principios ambientales relacionados con los derechos de la naturaleza .....	103
4.5.5.	Normativa Constitucional .....	110
4.5.6.	Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica .....	134



4.5.7. Derecho Internacional.....	135
<b>5. Metodología.....</b>	<b>142</b>
<b>5.1. Materiales Utilizados.....</b>	<b>142</b>
<b>5.2. Métodos.....</b>	<b>142</b>
<b>5.3. Técnicas.....</b>	<b>143</b>
<b>5.4. Observación Documental.....</b>	<b>144</b>
<b>6. Resultados.....</b>	<b>145</b>
<b>6.1. Resultados de Encuestas.....</b>	<b>145</b>
<b>6.2. Resultados de Entrevistas.....</b>	<b>153</b>
<b>6.3. Estudios de casos.....</b>	<b>157</b>
<b>6.4. Análisis de Datos Estadísticos.....</b>	<b>162</b>
6.4.2. Flora – Especies de la Cordillera del Cóndor.....	163
6.4.3. Fuentes de empleo en el Año 2010-2021.....	164
6.4.4. Fortalecimiento del desarrollo local 2010 – 2021 Ecuacorriente S.A.....	165
<b>7. Discusión.....</b>	<b>167</b>
<b>7.1. Verificación de objetivos:.....</b>	<b>167</b>
7.1.1. Verificación del Objetivo General.....	167
7.1.2. Verificación de los objetivos específicos.....	168
<b>8. Conclusiones.....</b>	<b>172</b>
<b>9. Recomendaciones.....</b>	<b>175</b>
<b>10. Bibliografía.....</b>	<b>179</b>
<b>11. Anexos.....</b>	<b>187</b>

### Índice de Tablas

<b>Tabla Nro. 1.....</b>	<b>145</b>
<b>Tabla Nro. 2.....</b>	<b>146</b>
<b>Tabla Nro. 3.....</b>	<b>147</b>
<b>Tabla Nro. 4.....</b>	<b>148</b>

<b>Tabla Nro. 5</b> .....	<b>150</b>
<b>Tabla Nro. 6</b> .....	<b>151</b>
<b>Tabla Nro. 7</b> .....	<b>152</b>

### **Índice de Figuras**

<b>Figura Nro. 1</b> .....	<b>145</b>
<b>Figura Nro. 2</b> .....	<b>146</b>
<b>Figura Nro. 3</b> .....	<b>147</b>
<b>Figura Nro. 4</b> .....	<b>149</b>
<b>Figura Nro. 5</b> .....	<b>150</b>
<b>Figura Nro. 6</b> .....	<b>151</b>
<b>Figura Nro. 7</b> .....	<b>152</b>
<b>Figura Nro. 8</b> .....	<b>163</b>
<b>Figura Nro. 9</b> .....	<b>164</b>
<b>Figura Nro. 10</b> .....	<b>164</b>
<b>Figura Nro. 11</b> .....	<b>165</b>

### **Índice de Anexos**

<b>Anexo Nro. 1: Formato de Encuestas</b> .....	<b>187</b>
<b>Anexo Nro. 2: Formato de Entrevistas</b> .....	<b>190</b>
<b>Anexo Nro. 3: Certificado de Traducción del Resumen al Idioma Inglés</b> .....	<b>193</b>

## **1. Título**

**Análisis del proyecto minero “Cóndor Mirador”, ubicado en la parroquia Tundayme, cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe con respecto a los derechos de la naturaleza que garantiza la Constitución del Ecuador.**

## 2. Resumen

El presente Trabajo de Integración Curricular se realizó con la intención de proporcionar una evaluación equilibrada y completa del manejo ambiental en la parroquia Tundayme, cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe, que permita comprender, tanto los beneficios como los riesgos asociados con la iniciativa minera, específicamente centrándose en el proyecto a gran escala “Cóndor Mirador”. En tal sentido, examinar críticamente los efectos del proyecto en el entorno natural, las comunidades locales y la economía del país, se plantea contribuir a aumentar la conciencia pública sobre los desafíos y oportunidades asociados con la minería en el Ecuador, brindando las directrices necesarias, que trabajen como exponentes propositivos para la adopción de políticas y prácticas más responsables en el sector minero.

Dentro del marco de este estudio, se han recopilado una variedad de recursos de investigación, que abarcan desde una amplia selección de referencias bibliográficas en formatos digital y físico, hasta la legislación nacional y comparada actualmente vigente; asimismo, se han empleado diversos enfoques metodológicos, entre los que se encuentran: científico, deductivo, analítico, exegético, mayéutico, estadístico, sintético e histórico, con el fin de abordar de manera integral el tema en cuestión.

En consonancia con la naturaleza de la investigación doctrinal, se ha preferido el uso de la técnica documental como la herramienta más apropiada para comprender la amplitud de las ideas teóricas, así como sus limitaciones y alcances, en tanto se han sustentado de manera sólida y se han complementado mediante entrevistas realizadas a autoridades vinculadas con el caso de análisis y que han sido seleccionados cuidadosamente en función de sus competencias; estos insumos han permitido fortalecer la comprensión de la trascendencia en la buena práctica ambiental y la importancia de algunos ejes sociales, ecológicos y económicos, como la consulta previa, los estudios de flora y fauna y la apertura laboral dentro de los proyectos mineros.

Dichos precedentes sentaron las bases para realizar un análisis conciso, respaldado por la doctrina, la legislación nacional e internacional, la casuística y la experiencia acumulada, al mismo tiempo, esta sólida fundamentación ha enriquecido considerablemente la discusión planteada, permitiéndonos obtener una serie de evaluaciones significativas sobre el proyecto minero a gran escala “Cóndor Mirador” y a su vez, se han formulado recomendaciones específicas que confiamos en que serán fundamentales para el futuro y ayudarán a promover un cambio positivo y sostenible en la industria minera.

**Palabras claves:** Cóndor Mirador, minería, naturaleza, consulta previa, economía, comunidades locales.

## 2.1. Abstract.

This Curricular Integration Work was carried out with the intention of providing a balanced and complete evaluation of environmental management in the parish of Tundayme, canton El Pangui, province of Zamora Chinchipe, in order to understand both the benefits and risks associated with the mining initiative, specifically focusing on the large-scale project "Condor Mirador". In this sense, to critically examine the effects of the project on the natural environment, local communities and the country's economy, it is proposed to contribute to increase public awareness of the challenges and opportunities associated with mining in Ecuador, providing the necessary guidelines that work as propositional exponents for the adoption of more responsible policies and practices in the mining sector.

Within the framework of this study, a variety of research resources have been compiled, ranging from a wide selection of bibliographic references in digital and physical formats, to national and comparative legislation currently in force; likewise, various methodological approaches have been employed, among which are: scientific, deductive, analytical, exegetical, maieutic, statistical, synthetic and historical, in order to comprehensively address the topic in question.

In line with the nature of the doctrinal research, the use of the documentary technique has been preferred as the most appropriate tool to understand the breadth of the theoretical ideas, as well as their limitations and scope, as they have been solidly supported and complemented by interviews with authorities linked to the case of analysis and who have been carefully selected according to their competences; These inputs have strengthened the understanding of the transcendence of good environmental practice and the importance of some social, ecological and economic axes, such as prior consultation, flora and fauna studies and labor openness within mining projects.

These precedents set the basis for a concise analysis, supported by doctrine, national and international legislation, casuistry and accumulated experience. At the same time, this solid foundation has considerably enriched the discussion, allowing us to obtain a series of significant evaluations on the large-scale mining project "Condor Mirador" and at the same time, specific recommendations have been formulated that we trust will be fundamental for the future and will help to promote a positive and sustainable change in the mining industry.

**Key words:** Cóndor Mirador, mining, nature, prior consultation, economy, local communities.

### **3. Introducción**

El presente Trabajo de Integración Curricular aborda el estudio y análisis del proyecto minero a gran escala "Cóndor Mirador" con su interrelación en los derechos de la naturaleza, debidamente respaldados por la Constitución de la República del Ecuador, por una parte, explorando sus diferentes dimensiones y evaluando su impacto en términos ambientales, sociales, económicos y jurídicos y por otra, examinando como la buena práctica minera, a más de garantizar el cuidado medioambiental y promover el desarrollo socioeconómico, también mejora la percepción del Ecuador en el mercado internacional, contribuyendo a su crecimiento sostenible y equitativo a largo plazo.

La exploración y explotación de recursos minerales en Ecuador, especialmente en áreas de gran biodiversidad y riqueza natural como la provincia de Zamora Chinchipe, plantea desafíos complejos que requieren un cuidadoso equilibrio entre el desarrollo económico, la protección ambiental y el respeto a los derechos humanos de las comunidades locales. En este contexto, el proyecto "Condor Mirador" se convierte en un caso paradigmático que ilustra los dilemas y las tensiones inherentes a la industria minera a gran escala en el país.

A lo largo de la presente investigación se desentrañarán algunos fundamentos esenciales abordados dentro del proyecto "Cóndor Mirador", considerando sus implicaciones, oposiciones y oportunidades; para ello es fundamental llevar a cabo un estudio jurídico doctrinal que se alinee con la discusión planteada, pues esto nos facilitará explorar la implementación práctica de estas ideas dentro del marco del proyecto minero en cuestión y su capacidad para influir en políticas públicas y en la protección de los derechos fundamentales de las comunidades aledañas a los planes mineros.

Si bien, se reconoce que la naturaleza posee derechos que deben ser rigurosamente respetados dentro del territorio ecuatoriano, garantizando de manera integral su existencia, el mantenimiento y la regeneración de sus ciclos vitales, estructuras, funciones, procesos evolutivos, así como su derecho a la restauración, de tal manera que el incumplimiento de estos deberes constituye una violación de sus derechos, lo cual podría desencadenar la muerte o la extinción de especies, daños ambientales, escasez de recursos hídricos, contaminación, entre otros graves impactos; por lo tanto, es imprescindible implementar medidas y políticas que protejan y preserven tanto la naturaleza como el medio ambiente, evitando que se conviertan en víctimas de la destrucción o que no reciban el amparo adecuado según lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador.

Se verificó el cumplimiento del objetivo general que consistía en realizar un análisis del cumplimiento de las obligaciones jurídicas del proyecto minero Cónдор Mirador, si existe vulneración a los Derechos de la Naturaleza, a través de la comprensión de nociones básicas, antecedentes, caracterización y descripción sucinta, pero bien argumentada del proyecto minero en cuestión, asimismo, se examinó y constató de qué manera la omisión de formalidades dentro de los protocolos mineros influyen en el aspecto económico, social, cultural y laboral.

Siguiendo esa misma línea argumentativa, se verificó el cumplimiento de los objetivos específicos que puntualizo a continuación: “Establecer si existe una consulta a las comunidades vecinas al proyecto minero, que se asientan en los territorios, y conocer los acuerdos establecidos”; “Establecer la importancia de un estudio sobre los bosques, flora y fauna endémica que radican en los territorios para establecer acuerdos de conservación y protección entre la naturaleza y así no se vulneren los derechos de la Naturaleza” y “Demostrar si la empresa minera cumple con las obligaciones constitucionales, mineras ambientales; en sus actividades mineras”. Mismos que fueron verificados tras realizar el desarrollo del marco conceptual y doctrinario, empleo de diversas técnicas como el estudio de derecho comparado sobre la política pública, encuestas, entrevistas y la casuística, permitiendo determinar cómo el proyecto “Cónдор Mirador” ha logrado cumplir en su mayoría, las obligaciones socio jurídicas exigidas por la normativa aplicable al caso.

Además, en este estudio se detallan los procedimientos, técnicas y materiales utilizados para su realización, dado que la investigación se fundamenta exclusivamente en la revisión y análisis de fuentes doctrinarias, se ha llevado a cabo mediante métodos de investigación completamente documentales, lo cual ha posibilitado un análisis exhaustivo del tema en cuestión y la formulación de conclusiones pertinentes y adecuadas.

De este modo queda establecido el presente Trabajo de Integración Curricular, aspirando que este enfoque analítico pueda ser de gran utilidad para autoridades gubernamentales, empresas mineras y comunidades locales, permitiéndoles tomar decisiones informadas y mejorar sus prácticas de gestión, a más de constituir una valiosa oportunidad de aprendizaje tanto para estudiantes como para profesionales interesados en temas relacionados con la minería, el medio ambiente y el desarrollo sostenible, tanto a nivel nacional como global.



## **4. Marco Teórico.**

### **4.1. Capítulo I: Fundamentos del Reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza**

#### **4.1.1. Derecho Constitucional.**

El Derecho Constitucional como rama del derecho público se enfoca en el estudio de la Constitución como ley fundamental de un Estado. La constitución de un Estado es el texto jurídico que establece los principios y reglas que rigen la organización del Estado, los derechos y deberes de los ciudadanos, y las relaciones entre el Estado y los ciudadanos.

Alberto Vega Hernández, catedrático mexicano, en su obra titulada Derecho Constitucional expone una definición muy acertada, manifiesta textualmente:

El Derecho Constitucional, es la rama fundamental del derecho público y de las demás ramas del derecho, que está vinculado directamente con la evolución del Estado liberal; es una disciplina que estudia la estructura del Estado y fundamentalmente de su constitución; es un conjunto de normas que tienen por objeto la organización del Estado y el funcionamiento de sus poderes; es una rama del derecho que se encuentra por encima de las demás ramas del derecho público. (Vega Hernández, 2012)

Por cuanto se entiende que, el derecho constitucional tiene como objetivo fundamental garantizar la protección de los derechos fundamentales que a lo largo de la historia les han sido atribuidos a las personas, ya sea de forma individual o como parte de un colectivo, pueblo, comunidad o nacionalidad; y, de igual manera, se encamina a establecer un sistema político justo y democrático.

Otra de las definiciones estudiadas manifiesta que el Derecho Constitucional es: “El conjunto de normas que determinan la organización y actividad del Estado, y los derechos de los individuos como gobernantes y gobernados” (Urzua, 1991)

El autor Germán Urzua Valenzuela complementa esta definición diciendo: “Es el conjunto de normas relativas a la organización de los poderes del Estado y autoridades que lo ejercen, y los principios fundamentales que determinan las relaciones entre el Estado y los individuos” (Urzua, 1991)

De las definiciones que anteceden podemos determinar que el Derecho Constitucional tiene gran importancia para la protección de los derechos fundamentales. Las normas constitucionales establecen los derechos que tienen los ciudadanos, así como las garantías para

su protección. A la vez, se entiende que el ámbito de aplicación del Derecho Constitucional se refiere a las materias que regula esta rama del derecho, se ocupa de regular las relaciones entre el Estado y los ciudadanos, así como las relaciones entre los propios órganos del Estado. En concreto regula los siguientes ámbitos:

- **Los derechos fundamentales:** En el caso de Ecuador, la Constitución de 2008 establece un amplio catálogo de derechos fundamentales, dividido en 7 capítulos que abarcan desde los derechos del buen vivir hasta los derechos de protección, incluyendo el derecho a la vida, a la libertad, a la igualdad, a la propiedad, derechos de la naturaleza, etc.
- **La organización del Estado:** En su parte orgánica la constitución regula la forma de Estado, el sistema político, la organización territorial, los órganos del Estado, etc.
- **Las garantías constitucionales:** Siendo los mecanismos establecidos para prevenir, cesar o enmendar la violación de un derecho que está reconocido en la misma constitución. En nuestra legislación se encuentran desde el artículo 84 hasta el 94, y comprende las garantías normativas; políticas públicas, servicios públicos y participación ciudadana; y, las garantías jurisdiccionales.

Una Constitución no es otra cosa que los límites puestos al poder público, la regla en virtud de la cual ha de ejercerse, y la consignación y declaración de los derechos de los ciudadanos. Desde ahora empecemos a poner esos límites y a respetar esos derechos. (Sarmiento, 2007, p. 103)

Como punto inicial de la legislación constitucional ecuatoriana la Constitución de la Republica es un texto importante porque establece los principios, derechos deberes y obligaciones que rigen el Estado ecuatoriano, estos preceptos legales son fundamentales para garantizar los derechos fundamentales de las personas, el bienestar social, la democracia, la soberanía, la independencia, la unidad, la interculturalidad, la plurinacionalidad y la laicidad del Estado.

El primer artículo de la Constitución de la Republica del Ecuador determina: “El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Principalmente este artículo establece que el Ecuador se organiza en forma de república y se gobierna de forma descentralizada. Siendo que la republica es una forma de gobierno en la que el poder reside en el pueblo, este poder es delegado a los representantes electos por el

mismo pueblo mediante procesos democráticos. Por otra parte, la descentralización es un proceso por el cual el poder se distribuye a los diferentes niveles de gobierno, desde el central hasta el local.

En su segundo inciso este articulado determina textualmente: “La soberanía radica en el pueblo, cuya voluntad es el fundamento de la autoridad, y se ejerce a través de los órganos del poder público y de las formas de participación directa previstas en la Constitución” (Constitución de la República del Ecuador, 2008). Por tanto, se entiende que la Constitución es un acuerdo entre el pueblo y el Estado, en el que el pueblo cede parte de su soberanía a cambio de la protección de sus derechos y libertades fundamentales. También establece que el pueblo tiene la obligación de participar en el gobierno y en la toma de decisiones.

Históricamente, la Constitución puede ser entendida como un contrato social, en el sentido de que es un acuerdo entre los miembros de una sociedad para establecer las reglas que regirán su convivencia, siendo que este acuerdo implica que los ciudadanos ceden parte de su libertad individual a cambio de la protección de sus derechos y libertades fundamentales por parte del Estado.

La idea de la Constitución como contrato social fue desarrollada por filósofos como John Locke, Jean-Jacques Rousseau y Thomas Hobbes. John Locke fue un filósofo inglés del siglo XVII, uno de los principales teóricos del contrato social, en su obra "Dos tratados sobre el gobierno civil", Locke sostiene: “Los seres humanos son naturalmente libres e iguales, pero que ceden parte de su libertad a un gobierno para garantizar su seguridad y bienestar.” (Locke, 1690)

Locke defiende el postulado bajo la idea que el estado de naturaleza es un estado de libertad e igualdad, innato del ser humano, en el cual se goza del derecho natural a la vida, la libertad, la propiedad y el derecho a defenderse a sí mismos y, consecuentemente también a sus propiedades; pero también es un estado de incertidumbre, peligro y precariedad, ya que los seres humanos no siempre son capaces o dispuestos a defender sus derechos naturales, es por cuanto que deciden agruparse y formar un gobierno para garantizar sus seguridad y bienestar.

En sus propias palabras define al contrato social como: “Un acuerdo entre los miembros de una sociedad para establecer un gobierno que proteja sus derechos naturales. Este acuerdo implica que los ciudadanos cedan parte de su libertad a cambio de la protección del gobierno” (Locke, 1690)

Este pensador amplió su postulado explicando que el gobierno también está limitado por el contrato social, no puede violar los derechos naturales de los ciudadanos, y en tal caso, los ciudadanos tienen el derecho a “rebelarse” contra un gobierno que viole sus derechos.

Esta premisa se puede ver reflejada en el artículo 3 de nuestra Constitución que, mediante ocho literales determina los deberes primordiales del Estado y, más específicamente el numeral 1 determina: “Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales (...)” (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

De igual manera, el artículo 11 *ibidem*, mediante la numeración de los principios que regirán el ejercicio de los derechos, los numerales 1 y 9 correspondientemente determinan: “Los derechos se podrán ejercer, promover y exigir de manera individual o colectiva ante las autoridades competentes; estas autoridades garantizarán su cumplimiento (...) El más alto deber del Estado consiste en respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la Constitución” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Ahora bien, también es importante mencionar el rango de importancia que posee la constitución dentro de todo el ordenamiento jurídico. El Título IX de la norma suprema nos habla acerca de la supremacía de la constitución, más específicamente el artículo 424 dicta: “La Constitución es la norma suprema y prevalece sobre otra del ordenamiento jurídico. Las normas y los actos del poder público deberán mantener conformidad con las disposiciones constitucionales; en caso contrario carecerán de eficacia jurídica” (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

El principio de la Constitución como norma suprema significa que la Constitución tiene una jerarquía superior a todas las demás normas jurídicas, incluidas las leyes. Esto significa que las leyes deben estar conformes con la Constitución, y que las autoridades públicas están obligadas a respetar la Constitución.

Este principio es fundamental para garantizar que esta norma suprema sea el fundamento del ordenamiento jurídico y que los derechos fundamentales sean protegidos de manera efectiva.

Se conoce que la supremacía jurídica que adquiere la Constitución dentro del aparato jurídico viene dada por la creciente doctrina del neoconstitucionalismo. El neoconstitucionalismo es una corriente jurídica que surgió en la segunda mitad del siglo XX en

respuesta a los cambios sociales y políticos que se estaban produciendo en el mundo. Esta doctrina otorga un papel central a la Constitución, que se considera la norma suprema del ordenamiento jurídico y el fundamento de la democracia constitucional.

Esta corriente ha tenido un gran impacto en el desarrollo del derecho constitucional en todo el mundo, en muchos países las constituciones se han reformado para incorporar los principios del neoconstitucionalismo, generando que los derechos fundamentales sean interpretados de manera más amplia y flexible.

En el caso del Ecuador, la Constitución de 2008 incorpora los principios del neoconstitucionalismo. El artículo 1 establece que el Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, dando a entender que los derechos fundamentales son la base del ordenamiento jurídico.

El artículo 11 de la Constitución de la República del Ecuador es el claro ejemplo de la aplicación del neoconstitucionalismo en nuestro sistema jurídico, incluyendo preceptos como:

- Todas las personas son iguales y gozaran de los mismos derechos, deberes y oportunidades;
- Los derechos establecidos sean de rango nacional o internacional serán de directa e inmediata aplicación;
- Ninguna norma jurídica podrá restringir el contenido de los derechos ni las garantías constitucionales;
- Lo servidores públicos, administrativos o judiciales deberán aplicar la norma e interpretarla en el sentido que más favorezca a su vigencia, y;
- Todos los principios y derechos son inalienables, irrenunciables, indivisibles, interdependientes y de igual jerarquía.

Siendo así, se evidencia que el neoconstitucionalismo es una corriente de pensamiento jurídico que ha tenido un impacto importante en el derecho constitucional de muchos países, y ha contribuido a la consolidación de los derechos fundamentales y de la democracia.

En conclusión, la evolución del derecho constitucional ha tenido una gran influencia para la consecución de democracias liberales, la idea de que el gobierno se basa en el consentimiento de los gobernados es un principio fundamental en los procesos liberales. La Constitución al ser un contrato social, se convierte en un acuerdo entre los miembros de una

sociedad para establecer las reglas que regirán su convivencia a cambio de protección de sus derechos y libertades por parte del Estado.

#### **4.1.2. Los Nuevos Derechos**

Cuando se habla de "nuevos derechos", generalmente se hace referencia a derechos que están emergiendo o siendo reconocidos en la sociedad, pueden surgir como respuesta a cambios en la cultura, avances tecnológicos, movimientos sociales, o una comprensión más profunda de las necesidades y dignidad de las personas.

El reconocimiento de nuevos derechos es un proceso complejo y desafiante, se requiere un debate abierto y participativo para definir su contenido y alcance, y a la vez es necesario crear mecanismos para su protección y promoción.

En el contexto de la protección de los "nuevos derechos", ha surgido una perspectiva innovadora que destaca los derechos de la naturaleza, este enfoque reconoce y busca otorgar derechos legales a elementos del entorno natural, considerando a la naturaleza como sujeto de derechos en lugar de simplemente un objeto de protección.

Este concepto se ha materializado en diversas formas alrededor del mundo, un ejemplo notable es la inclusión de derechos de la naturaleza en constituciones nacionales, como en Ecuador, donde la Constitución de 2008 fue pionera al reconocer legalmente los derechos de la naturaleza, esto implica que la naturaleza, en sí misma, tiene el derecho de existir, persistir, mantenerse, regenerarse y evolucionar. Siendo así, en este marco, la violación de estos derechos puede ser considerada una infracción legal.

La Constitución de la República, reconoce derechos los derechos al agua, al ambiente sano, conservación integral, restauración, preservación de especies y la no apropiación de servicios ambientales. Este enfoque innovador en la Constitución ecuatoriana refleja un cambio de paradigma en la relación entre la sociedad y la naturaleza, reconociendo que la protección ambiental no solo es una cuestión de utilidad para los seres humanos, sino también un deber ético hacia la propia naturaleza.

La perspectiva de los derechos de la naturaleza refleja un cambio paradigmático en la relación entre la humanidad y el medio ambiente, busca trascender la visión tradicional que considera a la naturaleza como un recurso explotable y subraya la necesidad de tratar a la tierra, el agua, el aire y otros elementos naturales como entidades con derechos inherentes.

Es importante destacar que la percepción y el reconocimiento de nuevos derechos pueden variar según la región y la cultura, la evolución de los derechos es un proceso dinámico y continuo, y la sociedad sigue debatiendo y adaptándose para abordar las necesidades cambiantes de las personas. A la vez, entender que el debate sobre los nuevos derechos tiene el potencial de mejorar la vida de las personas en todo el mundo, siendo participes todos en este debate para construir un futuro mejor para todos.

#### **4.1.3. Los Derechos de la Naturaleza**

La naturaleza como lugar donde se genera y desarrolla la vida es todo aquel entorno natural que nos rodea, incluye la flora, fauna, ríos, montañas, incluyendo todo aquello creado por el ser humano.

La naturaleza, en toda su esencia, es indispensable para la vida en la tierra, nos proporciona lo necesario para cubrir las necesidades humanas como la alimentación, hidratación, vivienda, fabricación de herramientas. En cuestiones económicas la naturaleza provee de variedad de actividades que benefician el sector mercantil y comercial de un Estado, desde el comercio de productos derivados de la flora y fauna, el comercio exterior de los productos agrícolas, la explotación y venta de hidrocarburos y la explotación de los recursos naturales mediante procesos mineros de extracción y procesamiento de metales como oro, el cobre, la plata, etc.

Es evidente la importancia de la naturaleza para la subsistencia de una nación, a nivel social, cultural, económico y ecológico, es por cuanto que ha sido indispensable reconocerla como un sujeto de derechos.

El reconocimiento de los derechos de la naturaleza es una creciente postura jurídica que busca otorgarle a la naturaleza los mismos derechos que a los humanos, se basa en la creencia de que la naturaleza tiene un valor inherente y que debe ser protegida de la explotación humana.

El reconocimiento de los derechos de la naturaleza o Pacha Mama implican que ésta posee valores que le son propios, independientes de las valoraciones que le adjudican las personas. Este reconocimiento hace que el ambiente deje de ser un objeto (o un conjunto de objetos), que sirve como medio para fines humanos, y para volverse un sujeto. (Gudynas, 2011, p. 245)

El primer país en reconocer los derechos de la naturaleza fue Ecuador en su Constitución de 2008. La Constitución ecuatoriana reconoce que la naturaleza, o "Pacha Mama". Desde

entonces, otros países han seguido el ejemplo de Ecuador. En 2010, Bolivia agregó un artículo a su Constitución que reconoce los "derechos de la Madre Tierra". En 2018, Colombia aprobó una ley que reconoce los "derechos de la naturaleza y sus componentes".

El reconocimiento de los derechos de la naturaleza tiene implicaciones significativas para la protección del medio ambiente, al otorgarle derechos a la naturaleza, se le reconoce como un sujeto de derechos, lo que significa que puede ser defendido en los tribunales, contribuyendo a proteger la naturaleza de la destrucción y la explotación.

A la vez, también puede ayudar a cambiar la forma en que pensamos sobre la naturaleza. Al verla como un sujeto de derechos, podemos comenzar a verla como algo más que un recurso para ser explotado, logrando verla como un ente vivo que merece ser respetado.

Este reconocimiento de los derechos de la naturaleza es un movimiento nuevo y emergente, pero tiene el potencial de tener un impacto significativo en la forma en que protegemos el medio ambiente.

La Constitución de la República del Ecuador dentro de su catálogo de derechos, en relación a los derechos de la naturaleza o Pacha Mama menciona a los siguiente:

#### **4.1.3.1. Derecho al agua**

El derecho al agua es un principio fundamental que reconoce el acceso equitativo, suficiente y seguro al agua potable y al saneamiento como un derecho humano básico, está respaldado por varias declaraciones y convenios internacionales, así como en muchas constituciones nacionales.

La Constitución de la República del Ecuador consagra este derecho en su artículo 12, el cual dicta: “El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En el ámbito internacional, aunque la Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas no menciona específicamente el derecho al agua, se considera que este derecho se deriva de principios más amplios, como el derecho a un nivel de vida adecuado y la salud.

El artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos determina:



1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios (...) (La Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1948)

Siendo así, en concordancia con la normativa nacional e internacional los gobiernos tienen la responsabilidad de garantizar el acceso al agua potable y al saneamiento para sus ciudadanos, esto implica la implementación de políticas y medidas que aseguren la disponibilidad, accesibilidad y calidad del agua, así como la promoción de prácticas sostenibles de gestión del agua.

El derecho al agua debe ser garantizado de manera equitativa y sin discriminación, que todos, independientemente de su condición económica, género, origen étnico o ubicación geográfica, deben tener acceso a agua potable y saneamiento.

El derecho al agua no solo se refiere al acceso al agua potable, sino también a la disponibilidad de agua para usos domésticos, agrícolas, industriales y otros usos necesarios para mantener un nivel de vida adecuado. El reconocimiento y la protección de este derecho son esenciales para promover la dignidad humana, la igualdad y el desarrollo sostenible.

#### **4.1.3.2. Derecho a un ambiente sano.**

En ejercicio de este derecho, el artículo 14 de la Constitución de la República dicta:

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)

El derecho a un medio ambiente sano es un derecho humano fundamental que se reconoce en el derecho internacional y en la legislación de muchos países. Este derecho se basa en la creencia de que la naturaleza es esencial para la vida humana y que todos los seres humanos tienen derecho a vivir en un entorno saludable y sostenible.

La definición del derecho a un medio ambiente sano es compleja y puede variar de un país a otro, sin embargo, en general, se puede definir como: “El derecho a un medio ambiente

sano puede definirse como el derecho de las personas a desarrollarse en un medio adecuado, saludable y propicio para la vida humana (..)” (De Luis García, 2017, párr.7).

Dentro de la esfera de un ambiente sano se debe tener en cuenta la relación existente entre el medio ambiente y determinadas necesidades humanas básicas, como son la salud, la alimentación, el agua, las condiciones de trabajo saludables, la vivienda o la propiedad, entre otras. Respecto a esto, el autor manifiesta:

Estos elementos, fundamentales para el desarrollo humano, van a depender de la existencia de un medio adecuado y, por tanto, constituyen parte del contenido esencial de tal derecho. Es decir, cuando concurren unas condiciones ambientales que aseguren la satisfacción de las necesidades antedichas, se dará cumplimiento al derecho a un medio sano. (De Luis García, 2017, párr.8)

Es por cuanto que, el derecho a un ambiente sano viene estrictamente vinculado a la dignidad humana, de forma que no se puede garantizar un nivel de vida digno si no existe un medio ambiente sano y equilibrado.

Se incluye que, el respeto de la dignidad humana exigirá un grado de calidad ambiental que no se limite únicamente a garantizar el derecho a la vida de las personas, sino también la satisfacción de las necesidades humanas básicas, bien lo determina el artículo 66, numeral 2 de la Constitución, el cual reconoce y garantizará a las personas: “El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008).

De igual manera, el numeral 27 del mismo artículo dictamina: “27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008).

Algunas actividades concretas direccionadas a garantizar el derecho a un medio ambiente sano son: Adoptar políticas y regulaciones que reduzcan la contaminación del aire, el agua y los alimentos; proteger los hábitats naturales y la biodiversidad; promover el uso de energías renovables y la eficiencia energética; educar a la población sobre la importancia de proteger el medio ambiente, etc.

La doctrina ecologista determina que el ejercicio de este derecho cumple con una importante función en varios aspectos de la vida en sociedad:

En primer lugar, en lo que al sector médico refiere, se habla que el derecho al medio ambiente sano es importante por varias razones, en primer lugar, es esencial para la salud humana, la contaminación del aire, el agua y los alimentos puede causar una variedad de problemas de salud, como enfermedades respiratorias, gastrointestinales y cancerígenas.

En segundo lugar, el derecho al medio ambiente sano es importante para el desarrollo humano, un entorno saludable es esencial para el aprendizaje, el trabajo y la recreación, la contaminación y la degradación ambiental pueden tener un impacto negativo en la educación, la productividad económica y la calidad de vida.

Adicionalmente, el derecho al medio ambiente sano es importante para la sostenibilidad, un entorno saludable es esencial para la supervivencia de los ecosistemas y la biodiversidad y para garantizar la conservación de los mismos para las generaciones futuras, y en medida que se asegure que cubrirá las necesidades humanas básicas del futuro. La contaminación y la degradación ambiental pueden conducir a la pérdida de especies, la degradación de los ecosistemas y el cambio climático, afectando todo esto de manera directa al nivel de vida de la sociedad.

Como se evidencia, el derecho a un ambiente sano es un derecho complejo, que abarca a otros derechos fundamentales como la vida digna, el agua, la alimentación, la educación, la recreación, etc. Es por ello la importancia que ejerce dentro de los derechos a la naturaleza estipulados en nuestra norma constitucional.

#### **4.1.3.3. Derecho a la conservación integral.**

Este derecho se encuentra consagrado en el artículo 71 de la norma constitucional, el cual dictamina: “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” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008). Un aspecto importante por entender es que el otorgar este derecho a la naturaleza no afecta o suprime la utilización de los recursos naturales necesarios para satisfacer las necesidades de toda una sociedad, al contrario, lo que se busca mediante la aplicación de este precepto constitucional es regular y cuidar el consumo y uso de los recursos que provee la naturaleza, con el fin de que los ecosistema y ciclos naturales no se vean afectados, que se garantice su conservación integral.

Al respecto, Alberto Acosta manifiesta:

Estos derechos no defienden una naturaleza intocada, que nos lleve, por ejemplo, a dejar de tener cultivos, pesca o ganadería. Estos derechos defienden el mantenimiento de los sistemas de vida, los conjuntos de vida. Su atención se fija en los ecosistemas, en las colectividades, no en los individuos. Se puede comer carne, pescado y granos, por ejemplo, mientras se asegure que quedan ecosistemas funcionando con sus especies nativas. (Acosta, 2011, p. 19)

El segundo y tercer inciso de este mismo artículo manifiestan:

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 Republica del Ecuador, 2008)

Este texto es un avance significativo en la protección del medio ambiente, ya que reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos y no como un simple objeto de explotación. Esto significa que las personas, comunidades y pueblos tienen la capacidad de exigir a las autoridades que protejan la naturaleza y que reparen los daños que se le hayan causado.

Por consiguiente, es importante destacar que la aplicación e interpretación de los derechos de la naturaleza no se puede hacer de forma aislada, sino que se debe tener en cuenta los demás principios establecidos en la Constitución, como el principio de precaución, el principio de sostenibilidad y el principio de responsabilidad intergeneracional.

El Estado no solo tiene la obligación de proteger la naturaleza, sino que también debe incentivar a las personas y organizaciones a que lo hagan, esto se puede hacer a través de diferentes medidas, como la educación ambiental, la promoción de prácticas sostenibles y la creación de áreas protegidas. En resumen, el artículo 72 de la Constitución ecuatoriana es un paso importante en la protección del medio ambiente, reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos y establece una serie de mecanismos para que las personas y las comunidades puedan exigir su cumplimiento.

#### **4.1.3.4. Derecho a la restauración.**

El derecho a la restauración de la naturaleza es un derecho fundamental que se reconoce en la Constitución de Ecuador, en el artículo 72, estableciendo que la naturaleza tiene derecho a ser restaurada cuando ha sido dañada por la actividad humana.

La restauración de la naturaleza es un proceso complejo que puede implicar una variedad de acciones, como la reforestación, la rehabilitación de los hábitats, la limpieza de la contaminación y la protección de los recursos naturales.

La doctrina ecologista habla que el reconocimiento del derecho a la restauración es una de las innovaciones más impactantes del texto de Montecristi, mediante esta nueva figura se refuerzan y desarrollan los demás derechos constitucionales a favor de la naturaleza.

A la vez, este mencionado derecho a la restauración tiene una serie de implicaciones significativas, en primer lugar, reconoce que la naturaleza tiene un valor inherente y que debe ser protegida; en segundo lugar, establece que la restauración de la naturaleza es una responsabilidad compartida de todos los seres humanos, y finalmente se puede entender que, proporciona un marco legal base, del cual partir para efectivizar la protección del medio ambiente.

Al respecto de la restauración Eduardo Gudynas manifiesta que: “La restauración es la recuperación de ecosistemas degradados o modificados a una condición similar o igual a su estado original silvestre, antes que se produjera impactos de origen humano” (Gudynas, 2011, p. 242).

El mencionado artículo 72 de la Constitución de la República del Ecuador dicta:

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 dependen 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)

El derecho a la restauración de la naturaleza es un concepto relativamente nuevo, pero tiene el potencial de tener un impacto significativo en la forma en que protegemos el medio

ambiente. Este derecho puede ayudar a asegurar que la naturaleza sea restaurada cuando ha sido dañada y que se proteja para las generaciones futuras.

#### **4.1.3.5. Derecho a la preservación de especies.**

El derecho a la preservación de las especies se refiere al derecho que tienen todas las especies de animales y plantas a existir y a desarrollarse en su hábitat natural sin ser dañadas o destruidas por la actividad humana. Este derecho se deriva del hecho de que todas las formas de vida tienen un valor intrínseco y merecen ser protegidas por su propia existencia.

La preservación de las especies es un tema importante en la conservación de la biodiversidad y en la protección del medio ambiente. Los seres humanos tienen la responsabilidad de asegurar que las especies animales y vegetales no sean eliminadas por la caza, la pesca, la tala de bosques, la contaminación, la degradación del hábitat y otras actividades humanas que pueden amenazar su supervivencia.

Ahora bien, referente a este derecho el artículo 73 de la norma suprema determina que:

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.

Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

En lo que a medidas de precaución y restricción refiere la misma norma constitucional determina algunas de ellas, entre ellas la estipulada en el artículo 283, la cual decreta establecer un sistema económico en el que la relación entre sociedad, Estado y mercado esté en armonía con la naturaleza. Y su vez en concordancia con el siguiente artículo, el 284, que mediante la especificación de nueve literales se habla de una política económica que debe enmarcarse dentro de los límites biofísicos de la naturaleza, que aseguren la soberanía alimenticia y energética e impulsando un consumo social y ambientalmente responsable.

La precaución de la extinción de especies se refiere a la necesidad de tomar medidas para proteger las especies en peligro de extinción y evitar que desaparezcan por completo, esto puede incluir medidas como la protección de su hábitat, la regulación de la caza y la pesca, y la reintroducción de especies en peligro de extinción en su hábitat natural, el control en las

actividades humanas y el accionar y toma de decisiones del Estado que no atenten contra la estabilidad de la naturaleza.

Por otro lado, la introducción de organismos genéticamente modificados puede tener efectos negativos en la biodiversidad, por lo que su prohibición viene de la mano de llevar a cabo investigaciones científicas y monitorear los efectos negativos en el medio ambiente que estos organismos pueden causar, como la eliminación de especies nativas y la alteración de los ecosistemas, para tomar medidas de precaución y asegurarse de que los organismos genéticamente modificados no se introduzcan en áreas donde puedan causar daño a la biodiversidad.

En general, se entiende que el derecho a la preservación de especies es un principio fundamental del derecho ambiental que busca proteger la existencia y el desarrollo de todas las especies animales y vegetales en su hábitat natural. Se basa en la idea de que la biodiversidad es un elemento esencial para la salud del planeta y para el bienestar de las personas.

#### **4.1.3.6.No apropiación de servicios ambientales.**

El derecho a que nadie, ni siquiera el Estado se apropie de servicios ambientales se encuentra previsto en el artículo 74 de la Constitución:

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)

La no apropiación de servicios ambientales es un principio fundamental del derecho ambiental que busca evitar la privatización y la explotación comercial de los beneficios que la naturaleza ofrece a la sociedad. Este principio se basa en la idea de que los servicios ambientales, como la purificación del aire y del agua, la regulación del clima y la polinización de las plantas, son un patrimonio común de la humanidad y no deben ser objeto de apropiación individual o corporativa.

Este derecho es considerado como un principio fundamental para la protección del medio ambiente y la justicia social, por cuanto, es necesario que los gobiernos, las empresas y la sociedad civil trabajen juntos para defender este principio y asegurar un futuro sostenible para las generaciones presentes y futuras.

#### **4.1.4. La naturaleza como sujeto de derechos**

El reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos es un paradigma emergente que busca cambiar la forma en que nos relacionamos con el medio ambiente, la cual se afirma que nació junto con la corriente del neoconstitucionalismo en el siglo XX. Este enfoque reconoce que la naturaleza tiene valor intrínseco y no solo instrumental, y que, por lo tanto, merece ser protegida por ley.

En palabras René Bedón Garzón en cuanto a esta postura el manifiesta: “La determinación de la naturaleza como sujeto de derechos, por su parte, responde a la teoría ecocéntrica, la cual coloca al ambiente y a la naturaleza como el eje central de las cuestiones ambientales” (Bedón, 2016, p. 135).

Ahora bien, el ecocentrismo es un término proveniente de la filosofía política ecológica que denota un sistema de valores centrados en la naturaleza, a diferencia del antropocentrismo, que fija al ser humano como centro de las cosas. Mantiene que, no existe justificación suficiente como para que exista una diferenciación entre la naturaleza humana y la no humana (el medio ambiente), manifestando que los seres humanos no son los únicos portadores de valor intrínseco o, que posean un valor intrínseco mayor al de la naturaleza no humana. Es así que, esta postura ecologista refiere la igualdad de valor en toda la naturaleza, o “igualitarismo biosférico”

Mas concretamente, el ecocentrismo es una filosofía ambiental que sitúa a la naturaleza en el centro de la ética y la toma de decisiones, sostiene que la naturaleza tiene valor intrínseco, es decir, que su valor no depende de su utilidad para los seres humanos. Por lo tanto, debemos proteger la naturaleza por sí misma, no solo por el beneficio que nos pueda brindar.

Esta corriente ha influenciado instrumentos tales como la Carta de la Naturaleza de la Naciones Unidas, la cual fue adoptada y proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 28 de octubre de 1982 y se declara una invitación abierta de cooperación internacional para la conservación y preservación del medio ambiente.

Es texto internacional muy importante en materia de protección ambiental la cual establece, en palabras de René Bedón manifiesta que este texto procura entender que: “la especie humana es parte de la naturaleza y la vida depende del funcionamiento ininterrumpido de los sistemas naturales; (...) toda forma de vida es única y merece ser respetada”. (Bedón, 2017)



Es preciso destacar que la teoría que considera a la naturaleza como sujeto de derechos fue desarrollada inicialmente por Christopher D. Stone, autor estadounidense, quien mediante un ensayo enfocado a los árboles Secuoyas, sostenía la importancia de preservar la naturaleza y de dotarla de derechos. Sin embargo, redefinió su postura ante la naturaleza y manifestó: “antes de reconocer su calidad de sujeto de derechos, es necesario imponer deberes a los seres humanos”. (Bedón, 2016, p. 135)

La Constitución del Ecuador de 2008 ya que reconoce expresamente a la naturaleza como sujeto de derecho y ha pretendido generar un cambio conceptual sustancial respecto a varios temas como el régimen de desarrollo y la inclusión del “buen vivir” o “sumak kawsay” como concepto orientador de la vida.

El artículo 10 determina: “Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales. La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008).

Este artículo en mención ofrece una amplia fundamentación en cuanto a la titularidad de derechos, no solo las personas individuales y los colectivos indígenas, es reconocidas como sujeto de derechos también la naturaleza, garantizando su conservación y protección para generaciones presentes y futuras.

En concordancia a esto, el artículo 83 determina los deberes y responsabilidades que los ecuatorianos deberán cumplir, y en relación al cumplimiento de los derechos de la naturaleza el literal 6 determina: “Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Estas disposiciones constitucionales fundamentadas en el reconocimiento de la naturaleza como sujetos de derechos abren el camino hacia una sociedad más justa e inclusiva ya que representan un cambio en el paradigma en la forma de entender el medio natural en el que se desarrolla una sociedad.

#### **4.1.5. Derecho Ambiental**

Con la vigencia de la Constitución del año 2008 y consecuentemente la naturaleza convirtiéndose en sujeto de derechos, es que el espectro de las ramas del derecho a nivel

nacional se empieza a expandir, siendo que el ordenamiento jurídico ambiental se ve envuelto en un proceso de cambio y adaptación a los nuevos preceptos constitucionales ecuatorianos.

El Derecho Ambiental surge con la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, también conocida como Conferencia de Estocolmo, convocada entre el 5 y el 16 de junio de 1972, siendo la primera conferencia que se organizó sobre cuestiones medioambientales, y que marcó el inicio de las discusiones internacionales sobre el estado y conservación del medio ambiente.

El autor Néstor Cafferatta, al respecto a la expansión de esta rama del derecho opina:

El derecho ambiental se encuentra en una etapa de plena formación. Su creciente importancia va ligada a la trascendencia de los bienes en juego, en defensa del medio ambiente, a saber: la calidad de vida, el desarrollo sustentable, la salud pública, la intimidad, la dignidad de la vida y el resguardo del futuro de la especie humana. (Cafferatta, 2004, p. 9)

El tratadista el doctor Raúl Brañes Ballesteros define al derecho ambiental:

Aquel sector del ordenamiento jurídico que regula las conductas humanas que pueden influir, con efectos respecto de la calidad de la vida de las personas, en los procesos de interacción que tienen lugar entre el sistema humano y su sistema de ambiente. (Brañes R. , 2000, p. 18)

Empleando las palabras de Ballesteros se entiende por derecho ambiental no solo a las normas y su estudio e interpretación, sino también al conjunto de conocimientos que provienen de otras ciencias ambientales no jurídicas como la biología.

Cafferatta citando a los autores Irma Sus y Andrés Pastrana definen el derecho ambiental o también denominado derecho ecológico como: “La disciplina que tiene por objeto la defensa de todos los elementos que constituyen el ambiente, los recursos tanto renovables como no renovables, los recursos culturales y los recursos humanos”. (Cafferatta, 2004, p. 22)

Al decir que es un derecho ecológico, el término acuñado por el autor no lo realiza desde la palabra comúnmente empleada que es derecho ambiental, sino desde una perspectiva que busca que, así como se considera a la naturaleza como fuente de recursos que son necesarios para el desarrollo de la vida humana y de la economía de un país, sea así mismo respetada en

todos sus ciclos vitales. Por tanto, el derecho ambiental debe estar encaminado a prácticas sostenibles y sustentables en beneficio de las personas y generaciones futuras.

Una clara definición del Derecho Ambiental nace con vocación preventiva y reparadora, como una herramienta encaminada a contribuir a alcanzar una vida mejor, una mejor calidad de vida dentro de las complejas estructuras sociales. Se ha caracterizado incluso como un derecho de tercera generación, puesto que ha nacido mucho después que los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales. (CEUPE Magazine, 2019, párr.1)

Se manifiesta que el derecho ambiental tiene un enfoque preventivo y reparador. Es preventivo debido a que si ocurren situaciones que lleguen a vulnerar los derechos de la naturaleza o el derecho a un medio ambiente sano, se deben emplear medidas a adoptar teniendo en consideración el daño que llegue a ocasionar la actividad ya sea humana o por causas naturales. Es reparador porque una vez ocasionado el daño ambiental se tiene la responsabilidad de contribuir a la reparación en virtud de ser un mecanismo para resarcir el daño causado.

Néstor A. Cafferatta citando a Mario Francisco Valls (2001) dice que el derecho ambiental: “Norma la creación, modificación, transformación y extinción de las relaciones jurídicas que condicionan el disfrute, la preservación y el mejoramiento del ambiente. Contiene normas de derecho privado, de derecho público y otras de orden público”. (Cafferatta, 2004, p. 19)

En ese sentido, el autor menciona que el derecho ambiental vendría a ser el conjunto de normas que condicionan las relaciones jurídicas que guardan correspondencia con el ejercicio de derechos de la naturaleza y ambientales, de esta forma se regula las actividades humanas orientándolas a la preservación de los ecosistemas.

El derecho ambiental interviene tanto en el derecho público como en el derecho privado, en el primero lo hace cuando las instituciones públicas son las que se encuentran a cargo de salvaguardar los derechos y los respectivos procesos correspondientes a la protección ambiental. En el ámbito privado, cuando intervienen empresas que de igual forma tienen la obligación de cumplir los requisitos para los respectivos permisos y licencias ambientales y de esta forma puedan operar con su razón social de una manera responsable con el medio ambiente.

Sintetizando, el derecho ambiental en Ecuador es un conjunto de normas y principios jurídicos que buscan proteger el medio ambiente y garantizar el derecho de las personas a vivir

en un ambiente sano, tiene su fundamento en la Constitución ecuatoriana, que reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos y establece el deber del Estado de protegerla. Adicionalmente, el derecho ambiental ecuatoriano es un campo en constante evolución, se enfrenta constantemente a importantes desafíos como la deforestación, la contaminación y el cambio climático; sin embargo, también hay avances significativos en la protección del medio ambiente y la promoción de la sostenibilidad.

## **4.2. Capítulo II: La Minería a Gran Escala en el Ecuador.**

### **4.2.1. Derecho Minero**

El derecho minero deviene cada vez más claramente un derecho indiviso entre el derecho público y el privado. Definimos el derecho de minería como el conjunto de normas y de principios que regulan la exploración, adquisición y explotación de las riquezas minerales, así como las relaciones entre los titulares de los derechos sobre las minas y los superficiarios. (Martínez, 2018, párr. 12)

El autor en mención define que el derecho minero como un derecho indiviso entre el derecho público y privado, es decir que no existe una distinción como tal que pueda separarlo del derecho público como del derecho privado, entonces el derecho de minería consiste en aquellos derechos que se encuentran sustentando por el conjunto de normas y principios que regulan las fases de la actividad minera, y de igual forma las relaciones que surjan entre quienes sean titulares de derechos mineros.

Definimos el derecho de minería como el conjunto de normas y de principios que regulan la exploración, adquisición y explotación de las riquezas minerales, así como las relaciones entre los titulares de los derechos sobre las minas y los superficiarios. (Enciclopedia Jurídica, 2020, párr. 9)

Otra breve definición de acuerdo con el Dr. Alfredo Caputo expresa: El Derecho de Minería es la rama del Derecho que regula la actividad minera. La actividad minera como toda actividad humana tiende a fines, en este caso, a la búsqueda, la valoración y la explotación de yacimientos de sustancias minerales. Los yacimientos mencionados son masas homogéneas individualizables y las sustancias minerales son materia inorgánica inerte sin vida. Se trata de recursos naturales no renovables en principio. (Caputo, 2005, p. 13)

Entonces como se ha mencionado, el derecho de minería se fundamenta en el conjunto de normas y principios que regulan la actividad minera, pero también constituye una rama del

derecho, pero ¿qué es la actividad minera? Esta es entendida como un conjunto de acciones y procesos de exploración, extracción, explotación y aprovechamiento de minerales que se encuentran en yacimientos terrestres, entonces estos, consisten en una masa homogénea en donde se encuentran sustancias minerales producto de la materia inorgánica.

Daniel Humberto Moscol Aldana define: Derecho Minero como aquella parte del ordenamiento jurídico público y privado que regula lo concerniente al dominio originario de las sustancias minerales, las actividades relativas a la adquisición, constitución, funcionamiento, conservación y pérdida de la propiedad de las minas y aquellas actividades auxiliares de la industria minera, como así también las relaciones que de estas actividades derivan. (Moscol, 1927, p. 1)

Bajo este punto, los autores en mención definen al derecho minero como aquella rama del derecho que regula el dominio de los minerales que se extraen de la actividad minera, lo que se considera importante es que menciona a las actividades auxiliares a la minería, como materia que también debe regular el derecho minero, estos servicios por ejemplo pueden relacionarse con el proceso de extracción, con los contratos que se realicen con los trabajadores de la empresa minera, y demás servicios lícitos que pueden darse en la actividad minera.

Para Mario E. Valls, señala: “El Derecho minero norma la creación, modificación, transformación y extinción de las relaciones establecidas para el conocimiento, aprovechamiento y preservación de las sustancias mineras, y la protección contra los efectos nocivos de la actividad minera” (Cafferatta, 2004, p. 5). En este sentido Valls señala que el derecho minero es el conjunto de normas en donde se crea, modifica, transforma y extingue las relaciones que surgen entre personas jurídicas por ejemplo que su actividad es la extracción de minerales, el autor agrega que también el derecho minero debe proteger de los efectos nocivos que puedan ser ocasionados por la actividad minera, esto es tanto los daños ambientales y sociales.

Jorge Witker Velásquez, citando Gay Barbosa y Daniel González (2014), para quienes el derecho minero es: Ordenamiento jurídico autónomo que, con contenido económico y político, regula las relaciones jurídicas de los sujetos intervinientes directa o indirectamente en toda la actividad de exploración, adquisición, producción, explotación, comercialización, transformación y aprovechamiento de recursos naturales no renovables, estableciendo derechos, obligaciones y procedimientos, en armonía con la naturaleza y con el objeto de obtener el establecimiento y beneficios a distribuir

equitativamente entre los distintos sectores intervinientes y el desarrollo integral de la sociedad. (Witker, 2019, p. 6)

Para el autor en mención, el derecho minero consiste en una rama del derecho jurídico, el cual es autónomo según manifiestan, no obstante desde mi perspectiva no el del todo autónomo ya que para lograr sus fines necesita de las demás ramas jurídicas, en cuanto a que tiene un contenido económico y político, es evidente en razón que la minería ayuda al sistema financiero e influye en las políticas que adopte el gobierno, en relación a la regulación de actividades mineras, por otra parte los autores establecen que también el derecho minero regula las relaciones jurídicas ya sea de sujetos que intervengan de forma directa o indirecta en la actividad extractiva, así como también esta rama del derecho se encarga de regular el aprovechamiento de recursos naturales no renovables, establece los derechos y obligaciones de las personas que participen en la minería y a través de las leyes se emiten los procedimientos respectivos que deberán seguir los mineros, por otra parte se debe tomar en consideración a los derechos de la naturaleza y la distribución equitativa de los recursos con los que se abastezca la minera.

En resumen, el Derecho Minero juega un papel fundamental en la gestión y el desarrollo de la actividad minera. Un marco legal sólido y transparente es fundamental para asegurar que la minería se desarrolle de manera responsable, beneficiando al país en su conjunto y protegiendo los derechos de todos los actores involucrados.

#### **4.2.2. Contexto histórico de la minería en Ecuador**

La actividad minera tiene una larga y compleja historia que se remonta a los orígenes de la civilización; desde la extracción de piedras y minerales para fabricar herramientas y armas en la prehistoria, hasta la explotación a gran escala de recursos minerales en la actualidad, la minería ha jugado un papel fundamental en el desarrollo de la sociedad humana.

La actividad minera en Ecuador tiene una larga y compleja historia que se remonta a miles de años, desde la época precolombina hasta la actualidad, entretrejiéndose con la evolución de las culturas y las sociedades ecuatorianas.

La autora Rocío Estupiñán manifiesta: “La minería en el Ecuador inicia aproximadamente 3500 A.C con la cultura Valdivia considerada como la primera civilización alfarera de América, donde realizaba la extracción de la arcilla para la fabricación de las cerámicas.” (Estupiñán et al., 2021, p. 534). La cultura Valdivia, considerada la primera civilización alfarera de América, floreció en la costa ecuatoriana entre los años 3500 y 1500 a.

C; si bien la agricultura era su principal actividad económica, la evidencia arqueológica revela que también practicaron la minería de forma rudimentaria, principalmente para la extracción de arcilla.

Se conoce que esta cultura se han encontrado yacimientos de arcilla en las cercanías de los sitios arqueológicos Valdivia, Real Alto y Loma Alta, donde se han descubierto herramientas de piedra como raspadores, cuchillos y percutores que se utilizaban para extracción y procesamiento de la arcilla. La práctica de la minería permitió a la cultura Valdivia desarrollar nuevas tecnologías para la extracción, procesamiento y transformación de materiales.

El principal uso que le daban a este mineral era en la elaboración de vasijas, figurillas y otros objetos de cerámica, siendo esta una actividad fundamental e identificativa de su cultura. La cerámica Valdivia, caracterizada por su fina elaboración y decoración, es considerada una de las expresiones artísticas más importantes del período Formativo en América.

La arcilla era cuidadosamente seleccionada y preparada para obtener diferentes texturas y colores, de las técnicas desarrolladas era el modelado manual, la decoración incisa y uso de moldes para crear una amplia variedad de objetos cerámicos.

En el desarrollo de la minería en esta cultura no se encontró evidencia de la explotación de otros minerales más que la arcilla, bajo el uso de técnicas de extracción y procesamiento rudimentario y de bajo impacto ambiental.

Aún en la época precolombina, “Otras culturas como la Machalilla y Chorrera tuvieron gran importancia en el desarrollo de la cerámica en el Ecuador.” (Estupiñan et al., 2021, p. 534) igualmente, la cultura Tolita se destacó por la elaboración de artículos y trabajos con metales, técnicas de extracción, aleaciones, uso del oro, cobre y platino.

Doctrinariamente se menciona que la cultura Tolita se caracterizó por ser magníficos orfebres y talladores de piedras preciosas o semipreciosas como esmeralda, cuarzo, el ágata y la turquesa para unirla a joyas de oro y plata que ellos mismos trabajaban; es así que se para aquellos tiempos ya se evidenciaba los procesos de extracción minera que realizaba esta cultura. Manejaban el oro con gran destreza y también fueron los primeros artesanos del mundo que trabajaron el platino

En mencionadas culturas, se encontraron objetos de oro en tumbas, como pectorales, narigueras, orejeras y vasijas, siendo los sitios arqueológicos con mayor evidencia Guayas, Los Ríos y Esmeraldas.

Al ser famosas por sus trabajos en oro y planito se encontraron herramientas de piedra y hueso utilizadas para la extracción y procesamiento de estos minerales, fabricaban máscaras, figuras antropomorfas, collares y brazaletes; más específicamente, la cultura Tolita se consideraba un centro metalúrgico importante en la región.

En esta época, la extracción y procesamiento de minerales impulsó la organización social, la diferencia social y el desarrollo de nuevas tecnologías; a la vez, el oro y otros minerales eran utilizados como bienes de intercambio con otras culturas, siendo posible adquirir ciertos bienes o productos carecientes dentro de sus propias culturas y que permitían satisfacer sus necesidades básicas.

“Durante el Imperio del Tahuantinsuyo se aprovecharon principalmente los siguientes recursos minerales: oro, plata, cobre, piedras preciosas y obsidiana.” (Estupiñan et al., 2021, p. 534) La minería fue una actividad fundamental para el desarrollo del Imperio Inca (Tahuantinsuyo), los Incas no solo destacaron por su organización social y política, sino también por su dominio de las técnicas mineras y metalúrgicas.

El metal más importante para los Incas era el oro por ser símbolo del Sol y del poder del Inca, se utilizaba para fabricar objetos ceremoniales, ornamentales y ofrendas a los dioses. Entre otros metales utilizados por esta civilización son plata, cobre, estaño, obsidiana y también piedras preciosas de las cuales extraían esmeraldas, turquesas, lapislázuli y otras piedras para la elaboración de objetos ornamentales y religiosos.

Desarrollaron y perfeccionaron nuevas técnicas mineras, entre ellas la explotación de minas a cielo abierto, la cual permitía la extracción de mineral de la superficie terrestre; la explotación de vetas, que consiste en la excavación de túneles para seguir la veta del mineral; de técnicas de extracción usaban herramientas de piedra, metal y madera para extraer el mineral; y finalmente, para transportar el material mineral lo hacían a través de una red de caminos y utilizaban llamas como animales de carga.

En territorio nacional, el oro ha sido valorado por diversas culturas a lo largo de la historia debido a los beneficios que se derivaban de su uso. Es así que, para el siglo XVI en provincias como Azuay, Morona Santiago, Zamora Chinchipe y Cañar la actividad de



extracción del oro aumento de tal manera que se fundaban ciudades, lugares que basaban su economía en la extracción, explotación y procesamiento del oro y la elaboración de productos derivados.

En la época colonial existieron importantes ciudades fundadas por la importancia aurífera: de Sevilla de Oro, Logroño, Valladolid y Loyola. En el siglo XVI existe el desarrollo de la metalurgia precolombina y el auge minero, donde las zonas de mayor productividad fueron Zaruma y Portovelo y su auge minero duró hasta el siglo XVII y se convirtió en una actividad marginal hasta inicios del siglo XX que repunta nuevamente (Gutiérrez, A, 2002).

Se entiende que en el siglo XVI existió el desarrollo de la metalurgia precolombina y el auge minero, donde las zonas de mayor productividad fueron Zaruma y Portovelo y su auge minero duró hasta el siglo XVII, disminuyendo su producción por diversos factores, y convirtió en una actividad marginal; hasta que, a inicios del siglo XX repunta nuevamente con nuevas tecnologías en inversiones.

La reactivación aurífera significó un impulso para la minería artesanal, Estupiñán al respecto comenta: “Se inicia un nuevo auge minero a partir de los años 1980 por el incremento del precio del oro.” (Estupiñán et al., 2021, p. 534). En la década de 1980 un nuevo auge minero se apoderó del Ecuador, el precio del oro en el mercado internacional experimentó un alza significativa, lo que incentivó la exploración y explotación de este metal precioso en el país.

Complementando la idea, la misma autora dice: “Los mineros artesanales descubren importantes yacimientos auríferos del país Nambija, Guayzimi, Chinapintza, Ponce Enríquez. Las actividades se concentraban en una minería artesanal que realizaba la recuperación de oro con amalgamación y que presentaba carencia de planificación y tecnología.” (Estupiñán et al., 2021, p. 534)

Los mineros artesanales, protagonistas de esta nueva era, jugaron un papel fundamental en el descubrimiento de importantes yacimientos auríferos antes mencionados, los cuales se convirtieron en los nuevos epicentros de la actividad minera.

Sin embargo, la minería artesanal de este período se caracterizó por la falta de planificación y tecnología adecuada, la técnica predominante era la amalgamación, un método rudimentario que, si bien permitía la recuperación del oro, también generaba graves daños ambientales y riesgos para la salud de los mineros.

A pesar de las limitaciones, el auge minero de la década de 1980 trajo consigo importantes beneficios económicos y sociales para las comunidades locales, la generación de empleos, el dinamismo comercial y el desarrollo de infraestructura fueron algunos de los impactos positivos de esta época. Es así que, este período de reactivación aurífera marcó un hito en la historia de la minería en Ecuador, sentando las bases para la tecnificación y formalización del sector en las décadas posteriores.

Bajo este contexto, a inicio de los primeros años del siglo XX, desde 1896 hasta 1950, se adjudica a “South American Development Company – SADCO” el área minera de Portovelo – Zaruma.

Posterior a SADCO en Ecuador, se crea la primera empresa estatal minera denominada “CIMA”, que estaba conformada por el Municipio de Zaruma y extrabajadores de SADCO, la cual operó hasta el año de 1978.

A partir de 1990, se construyeron las primeras plantas de procesamiento, tecnificadas, para la recuperación de oro a pequeña escala.

Mediante el estudio de la historia se evidencia claramente que la minería surge y progresa por la necesidad de utilizar materiales que permitan fabricar útiles herramientas para el desarrollo de la civilización humana, por ello, no es de extrañar que los primeros vestigios mineros se encuentran en el Paleolítico, desde entonces la minería no ha dejado de desarrollarse de una manera continua.

La historia de la minería en Ecuador es una historia de desarrollo económico, innovación y desafíos. La minería ha contribuido al progreso del país, pero también ha representado un cambio de paradigma en relación al medio ambiente y a las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas. Es importante encontrar un equilibrio entre la explotación de los recursos minerales y la protección del medio ambiente y los derechos humanos y colectivos.

#### **4.2.3. Evolución de la legislación minera en Ecuador**

La historia de la legislación minera en Ecuador es un reflejo de la evolución del país y de sus relaciones internacionales. Desde las primeras leyes coloniales hasta la normativa actual, las normas que regulan la actividad minera han respondido a las necesidades y prioridades de cada época.

Para fines del siglo XIX, la normativa minera ecuatoriana consistía en una colección de leyes contradictorias y dispersas, provenientes de la Ordenanza de Minería de Nueva España de 1753.

Esta normativa establecía que: “La Corona española mantenía exclusividad de la explotación de las minas y, por tanto, se había restringido el laboreo de minas y el acceso de capitales provenientes de otras potencias coloniales” (Carrión, 2017, p. 102). La corona española buscaba tener el control territorial de la producción minera mediante un sistema administrativo y concesional que obligaba al pago de regalías y “el pueble de mina”, es decir, el trabajo continuado por un número mínimo de operarios.

“Así, la propiedad y el usufructo estaban vinculadas directamente a la ocupación efectiva de las minas, lo que involucró la movilización de fuerza de trabajo indígena y el establecimiento de asentamientos mineros” (Carrión, 2017, p 102). En 1829, el gobierno ecuatoriano promulgó el Decreto Bolívar, con el objetivo de modificar las dinámicas existentes en la explotación minera, el decreto estipulaba que las minas, sin distinción de tipo, pertenecían a la República, la cual se encargaría de otorgarlas en propiedad y posesión a los ciudadanos que las solicitaran. Sin embargo, la aplicación de esta normativa se vio limitada dentro del nuevo Estado.

Con la conformación del Ecuador como república se consagran las primeras disposiciones tendientes a los derechos de la propiedad y la atracción de la intervención minera extranjera, bajo este contexto histórico-político, en el año 1830 se emite la Ley de Fomento de la Minería que buscaba reactivar el sector productivo en el naciente país.

En 1830 se dictó la primera ley para promover el fomento de las minas, posteriormente en 1900 se estableció el plazo para el arrendamiento de minas. En 1937 se crea la Ley de Minería que determinó que los minerales que están en el subsuelo son de dominio del estado. En 1991 se dictó una nueva Ley de Minería que incorpora y define los derechos mineros que proviene de las concesiones mineras de exploración (duración 2 años) y explotación (duración 20 años). (Estupiñan et al., 2021, p. 536)

En la historia legislativa relacionada con la minería en este contexto, se observa una evolución a lo largo del tiempo. En 1830, se promulgó la primera ley con el objetivo de impulsar el desarrollo de las minas. Luego, en 1900, se estableció un plazo específico para el arrendamiento de minas. En 1937, se introdujo la Ley de Minería, que marcó un hito al determinar que los minerales presentes en el subsuelo pertenecen al dominio del estado. Esta

medida consolidó el control estatal sobre los recursos minerales. En 1991, se emitió una nueva Ley de Minería, la cual incorporó y definió los derechos mineros derivados de las concesiones mineras, estableciendo distintos plazos, como dos años para la exploración y 20 años para la explotación. Posteriormente, en 1997, se aprobó el Reglamento Ambiental para Actividades Mineras, con el propósito de servir como un marco normativo destinado a regularizar aspectos ambientales a nivel nacional en el sector minero. Este reglamento buscaba establecer pautas y normas ambientales para las operaciones mineras, indicando un interés por conciliar la actividad extractiva con la preservación del medio ambiente.

En el año 2009, Ecuador emite una nueva Ley de Minería con el propósito de posicionar a la minería como un sector estratégico, atrayendo inversiones de grandes empresas mineras. La ley busca administrar, regular, controlar y gestionar este sector, estableciendo una estructura institucional y considerando el cierre de minas como una de las fases de la actividad minera.

En 2013, se implementan reformas orientadas a reducir el número de permisos necesarios para la actividad minera. También se modifican los impuestos, definiendo ingresos extraordinarios de manera diferente, vinculándolos a las ganancias obtenidas después de la recuperación de las inversiones.

Dada la peligrosidad de la minería, en 2014 se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ámbito Minero, con el objetivo de establecer normas para precautelar la seguridad y salud en todas las fases de la actividad minera.

El Mandato Constituyente Minero de 2008 busca regularizar concesiones mineras en el país, aplicando rigurosos mecanismos de regulación. Se extinguen concesiones por incumplimientos legales, falta de estudios de impacto ambiental, ausencia de procesos de consulta, operaciones en áreas naturales protegidas o afectación de fuentes de agua. Estas regulaciones buscan proteger los derechos de los pueblos indígenas y afrodescendientes.

En 2009 se aprueba el Reglamento General de la Ley de Minería para normalizar el proceso de concesiones, pero la formulación de formularios se retrasa hasta 2016, resultando en una disminución de nuevas concesiones. La minería artesanal y de libre aprovechamiento muestra un crecimiento frente a la pequeña y gran minería.

Se crea la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM) en 2009 para controlar y regular las actividades mineras, pero su capacidad se ve limitada por la falta de personal técnico. Actualmente, ARCOM se centra en combatir la minería ilegal.

Desde 2009, la Asamblea Nacional trabaja en reformas a la Ley de Minería. En 2019, se presenta la nueva política minera 2019-2030, basada en seis ejes fundamentales: normativa, gestión administrativa, regulación y control de minería ilegal, desarrollo económico, investigación y desarrollo, y sostenibilidad ambiental y social.

#### **4.2.4. Minería sustentable**

La minería sustentable se refiere a un enfoque de la actividad minera que busca maximizar los beneficios económicos mientras minimiza los impactos ambientales y sociales negativos. Este enfoque reconoce la importancia de equilibrar el desarrollo económico con la conservación del medio ambiente y el bienestar de las comunidades locales.

El desarrollar una minería “verde” involucra cierto grado de dificultad y desafíos, por un lado, pretende reducir su huella ambiental y social a gran escala, y al mismo tiempo producir más, sobre todo minerales estratégicos precisamente para la transición sostenible. La tecnología es clave para lograrlo, además de integrar a las comunidades en los beneficios de los proyectos.

El gobierno australiano, líder en sustentabilidad y mecanismos ecológicos determina una acertada definición de minería sustentable, al respecto manifiesta: “La minería con objetivos sostenibles consiste en desarrollar los recursos minerales y energéticos de un país, de manera que maximicen los beneficios económicos y sociales, al tiempo que minimizan los impactos ambientales”.

De lo mencionado nos queda claro que uno de los grandes objetivos de este tipo de minería es reducir el impacto al medio ambiente al mínimo, a tal punto que existan la menor cantidad posibles de consecuencias en el desarrollo de la actividad minera en la naturaleza.

Es importante señalar que, la actividad de extracción minera es esencial para nuestras vidas y fundamental en el desarrollo social y económico de todo un Estado, por lo que su actividad no puede cesar, pero sí transformarse. Aproximadamente en el 90% de nuestras actividades cotidianas utilizamos elementos químicos y minerales que se extraen del interior de la tierra.

Países biodiversos y ricos en mineral, como es el caso del Ecuador, están en constante búsqueda de mecanismos, ideas o estrategias que les permitan alcanzar esta sustentabilidad en el sector minero. Es por ello que, para el 2018, el Ministerio de Ambiente del Ecuador formó parte de la Segunda Jornada Ambiental “Ecuador Hacia una Minería Sustentable” organizado por la Facultad de Ingeniería en Geología, Minas, Petróleos y Ambiental de la Universidad

Central del Ecuador, con el fin de analizar los diversos escenarios en los que se desarrolla la minería en el país.

Dicho evento se revistió de importancia dado que asistieron representantes de instituciones públicas, empresa privada, instituciones no gubernamentales y representantes de la universidad de todo el país con el fin abordar temáticas relacionadas con la normativa ambiental vigente en miras a un mejor manejo en este campo.

El Ministerio del Ambiente, a través de sus funcionarios, socializó las políticas públicas sobre el desarrollo e incidencia de la actividad minera en el país; durante su ponencia sostuvo que gran parte del futuro del Ecuador está en el desarrollo de una minería responsable, minimizando el impacto ambiental, generando bienestar para los ecuatorianos, en especial para los pobladores de las zonas aledañas a dichos proyectos.

El Ministerio del Ambiente como principal autoridad ambiental nacional, es el responsable de licenciar la actividad minera y tiene la potestad de retirar licencias en el caso de incumplir con la normativa. Queda claro que esta cartera de estado apoya una minería consciente y responsable con la naturaleza, aplicando tecnologías eficientes, cuidado al entorno e inclusión social, con una base de respeto y transparencia, en base a la ley vigente.

Hay que tener presente que, La minería sostenible es una forma de extraer minerales y metales de manera responsable, minimizando los impactos negativos en el medio ambiente, las comunidades locales y los trabajadores, esto en busca de conciliar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente y el bienestar social.

Siendo así, existen algunos criterios a considerarse en el desarrollo de esta actividad bajo la denominación de sustentable:

**1. Gestión Ambiental responsable:** La minería sostenible implica la implementación de prácticas de gestión ambiental responsables. Esto incluye la adopción de tecnologías limpias, la gestión adecuada de residuos, la restauración de áreas afectadas y la preservación de la biodiversidad.

**2. Innovación tecnológica:** La minería sostenible fomenta la investigación y la implementación de tecnologías innovadoras que reduzcan el impacto ambiental de las operaciones mineras. Esto puede incluir métodos más eficientes de extracción, procesamiento y gestión de residuos.

3. **Participación comunitaria:** La interacción activa y la participación de las comunidades locales son fundamentales en la minería sostenible. Esto implica la consulta temprana y continua con las comunidades afectadas, la creación de oportunidades de empleo local y el respeto por los derechos de las poblaciones indígenas y locales.

4. **Transparencia y rendición de cuentas:** Las prácticas transparentes y la rendición de cuentas son características esenciales de la minería sostenible. Esto implica divulgar información sobre las operaciones mineras, los impactos ambientales y las contribuciones económicas a nivel local y nacional.

5. **Rehabilitación y restauración:** La minería sostenible incluye planes de rehabilitación y restauración de áreas afectadas por la actividad minera. Esto asegura que las áreas mineras puedan regenerarse y volver a ser funcionales para la biodiversidad y las comunidades locales después de que la minería haya concluido.

6. **Cumplimiento normativo:** La adhesión y el cumplimiento de las normativas ambientales y sociales son imperativos en la minería sostenible. Las empresas mineras deben operar dentro de los marcos legales establecidos y trabajar activamente para superar los estándares mínimos.

7. **Enfoque holístico:** La minería sostenible adopta un enfoque holístico que considera los aspectos económicos, ambientales y sociales. Busca integrar estos elementos de manera equitativa para lograr un desarrollo equilibrado y duradero.

En conclusión, la minería sostenible es un camino hacia el desarrollo responsable que busca conciliar el crecimiento económico con la protección del medio ambiente y el bienestar social. Si bien existen desafíos para su implementación, los beneficios son considerables y pueden contribuir a un futuro más sostenible para la industria minera.

Es por lo que Ecuacorriente S.A. asegura que biodiversidad y minería pueden coexistir mientras se utilice tecnología de punta. A través de un correo electrónico, la empresa explicó que tiene programas de reubicación de especies rescatadas de las zonas deforestadas para mantener los ecosistemas. Además, informó que, de acuerdo con los procedimientos y permisos ambientales, ha reforestado 186 hectáreas. (Pérez, 2019, párr. 11)

Ecuacorriente S.A. sostiene que es posible que la biodiversidad y la actividad minera coexistan, siempre y cuando se empleen tecnologías avanzadas. En un correo electrónico, la empresa detalló que están llevando a cabo programas para trasladar especies rescatadas de áreas deforestadas, con el propósito de preservar los ecosistemas afectados por sus operaciones

mineras. Además, afirmaron que, en conformidad con los procedimientos y permisos ambientales, han realizado actividades de reforestación en un área de 186 hectáreas. Estas acciones buscan mitigar los posibles impactos ambientales negativos derivados de la minería, según la perspectiva de la empresa.

Con respecto a la protección ambiental: ECSA asume las responsabilidades ambientales y sociales en la ejecución de sus actividades en la mina Mirador. En coordinación con el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, se realizan charlas para unidades educativas, organizaciones comunitarias y familias: \_Cuidado de agua; Revegetación de áreas comunitarias; Manejo de residuos comunitarios; Protección de biodiversidad. (Chiluisa, 2021, p. 20)

En cuanto a la preservación del medio ambiente, Ecuacorriente S.A. reconoce y asume sus responsabilidades ambientales y sociales durante la ejecución de sus operaciones en la mina Mirador. En colaboración con el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, la empresa lleva a cabo charlas informativas dirigidas a unidades educativas, organizaciones comunitarias y familias. Estas charlas abordan temas cruciales como el cuidado del agua, la revegetación de áreas comunitarias, la gestión adecuada de residuos en las comunidades y la protección de la biodiversidad. La iniciativa busca educar y sensibilizar a diferentes sectores sobre prácticas responsables que contribuyan a la conservación ambiental y al bienestar de las comunidades afectadas por sus actividades.

Paralelamente, ECSA ha destinado USD 6 millones para proyectos sociales en el área de influencia de la Mina Mirador entre el 2010 y 2019, en cumplimiento a los planes de manejo ambiental aprobados por el Ministerio del Ambiente (Ministerio de Energía y Minas, 2020, párr. 6). Entre 2010 y 2019, Ecuacorriente S.A. ha asignado una suma de USD 6 millones para llevar a cabo proyectos sociales en la zona de influencia de la Mina Mirador. Esta asignación de fondos se realiza en concordancia con los planes de manejo ambiental que han sido aprobados por el Ministerio del Ambiente. Estos proyectos buscan contribuir al bienestar y desarrollo de las comunidades afectadas por las operaciones de la mina, cumpliendo con los compromisos establecidos en los lineamientos ambientales y sociales establecidos por las autoridades competentes.

En el periodo 2016 – 2019, mediante una tecnología innovadora (hidrosiembra) se ha revegetado 1 millón 700 mil metros cuadrados de todos los frentes de trabajo, que incluyen taludes y escombreras de mina, vías, plataformas, planta de beneficio, banda



transportadora, diques de piscinas, relaveras, entre otros. Además, se ejecutan monitoreos semestrales del componente biótico, con el objetivo de conocer el estado y posibles cambios en la composición de la flora y fauna o propiedades relacionadas (por ejemplo, procesos ecológicos) del área de influencia del proyecto Mirador. Ecuador impulsa una minería con responsabilidad, sostenible en lo social y ambiental, de la mano de empresas que cumplan con los más altos estándares de operación en la industria, con respeto a la naturaleza y a las personas, generando nuevas oportunidades de desarrollo nacional. (Ministerio de Energía y Minas, 2019, párr. 12)

Entre los años 2016 y 2019, se ha llevado a cabo la revegetación de un extenso terreno, abarcando 1 millón 700 mil metros cuadrados en diferentes áreas de trabajo, como taludes, escombreras de mina, vías, plataformas, planta de beneficio, banda transportadora, diques de piscinas, relaveras, entre otros, mediante el uso de una tecnología innovadora llamada hidrosiembra. Esta técnica ha permitido restaurar y cubrir con vegetación diversos espacios impactados por las actividades mineras.

Adicionalmente, se realizan monitoreos semestrales del componente biótico, con el propósito de evaluar el estado y posibles cambios en la composición de la flora y fauna, así como propiedades relacionadas, como procesos ecológicos, en el área de influencia del proyecto Mirador. Esta práctica busca mantener un seguimiento constante y detallado de los impactos ambientales, permitiendo ajustes y acciones correctivas según sea necesario.

El compromiso de Ecuador con una minería responsable y sostenible en aspectos sociales y ambientales. Destaca la importancia de trabajar de la mano con empresas que cumplan con los más altos estándares operativos en la industria minera, respetando tanto la naturaleza como a las comunidades locales. Además, se enfatiza la generación de nuevas oportunidades para el desarrollo nacional a través de esta actividad económica.

ECSA utiliza dos técnicas distintas para revegetar. La primera es la hidrosiembra, técnica innovadora que ha permitido la revegetación de más de 178 hectáreas de taludes y escombreras. La segunda técnica es la siembra manual, en la que se han utilizado más de 2.800 plantas arbóreas sobre más de nueve hectáreas. En total se han rehabilitado más de 1 millón 850 mil metros cuadrados de áreas intervenidas. (Petroenergía, 2019, párr. 6-7)

Ecuacorriente S.A. emplea dos enfoques diferentes para llevar a cabo la revegetación. En primer lugar, utilizan la hidrosiembra, una técnica innovadora que ha posibilitado la recuperación de más de 178 hectáreas, principalmente en taludes y escombreras. Este método se destaca por su capacidad para favorecer el crecimiento de la vegetación en zonas afectadas por las operaciones.

La segunda técnica que aplican es la siembra manual, donde han plantado más de 2,800 árboles en una extensión de más de nueve hectáreas. En conjunto, estas dos técnicas han permitido rehabilitar más de 1 millón 850 mil metros cuadrados de áreas intervenidas, demostrando el compromiso de la empresa con la restauración ambiental y la mitigación de los impactos de sus actividades en el entorno.

El proyecto Mirador está asentado en más de nueve mil hectáreas de bosque. El daño al medio ambiente no se puede ocultar. Para la construcción de la mina y el campamento, la empresa ECSA tuvo que talar árboles y se despojó de su hábitat natural a muchos animales. Pero como parte del Plan de Manejo Ambiental (PMA), ECSA actuó en función de la vida de la naturaleza e intenta cuidar de ella. Un vivero forestal alberga a varias especies de plantas nativas de la zona y está ubicado cerca del proyecto minero. Armando Rivera, encargado de este lugar, dice que “cualquier tipo de extracción genera un impacto al medio ambiente, pero es nuestra responsabilidad actuar de la mejor manera para al final del proyecto dejar el ecosistema como se lo encontró y remediar la zona devastada”. (Burbano et al., 2019, p. 3)

El proyecto Mirador ocupa una extensión de más de nueve mil hectáreas de bosque, lo que ha llevado a un evidente impacto ambiental. Durante la construcción de la mina y el campamento, la empresa Ecuacorriente S.A. tuvo que realizar la tala de árboles y desplazar a numerosos animales de su hábitat natural. No obstante, como parte integral del Plan de Manejo Ambiental (PMA), ECSA ha adoptado un enfoque orientado a preservar la vida natural.

En este sentido, la empresa ha establecido un vivero forestal que alberga diversas especies de plantas nativas de la región, ubicado cerca del proyecto minero. Armando Rivera, a cargo de este vivero, destaca que "cualquier tipo de extracción genera un impacto al medio ambiente, pero es nuestra responsabilidad actuar de la mejor manera para, al final del proyecto, devolver el ecosistema a su estado original y remediar la zona que ha sido afectada". De esta

manera, la compañía busca mitigar los impactos ambientales generados por sus actividades y garantizar la restauración del entorno natural.

En el Plan de Manejo Ambiental (PMA) también se contempla el jardín botánico del proyecto. Éste comprende más de tres hectáreas y su función radica en la conservación de los ecosistemas, de su flora y fauna endémica. Además, con este jardín se contribuye al conocimiento de los elementos propios del lugar y apoya a la mitigación de ciertos impactos ambientales y sociales generados sobre los bosques y poblaciones de plantas, durante el desarrollo del proyecto minero. (Burbano et al., 2019, p. 3)

Dentro del Plan de Manejo Ambiental, se incluye la creación de un jardín botánico en el proyecto. Este jardín abarca más de tres hectáreas y tiene como objetivo principal la preservación de los ecosistemas locales, así como de la flora y fauna endémica de la región. Además de servir como un espacio para la conservación, el jardín botánico contribuye al conocimiento de los elementos naturales característicos del área y juega un papel importante en la mitigación de ciertos impactos ambientales y sociales generados durante el desarrollo del proyecto minero sobre los bosques y las poblaciones de plantas. De esta manera, la iniciativa no solo busca cumplir con medidas de conservación, sino también fomentar la comprensión y la contribución a la recuperación del entorno afectado

Todos los procesos de desbroce en las áreas de afectación se realizan manualmente para evitar a pérdida de individuos faunísticos. La empresa realiza un proceso de liberación biótica, misma que incluye actividades de captura y reubicación de especies de interés local, mediante protocolos establecidos. (Petroenergía, 2019, párr. 3)

Cada vez que se necesita limpiar o despejar áreas afectadas, la empresa lleva a cabo la tarea de manera manual, evitando así la pérdida de animales presentes en la zona. Se implementa un proceso de liberación biótica, que abarca actividades como la captura y reubicación de especies locales de interés, todo ello siguiendo protocolos predefinidos. En otras palabras, se toman medidas manuales para preservar la fauna durante las operaciones de limpieza, y se lleva a cabo un cuidadoso proceso de liberación para garantizar la seguridad y el bienestar de las especies locales en cuestión.

También se recolectan plántulas, semillas y epífitas (plantas que crecen sobre otro vegetal), para la siembra y mantenimiento en vivero. En el primer trimestre del 2019 se

recolectaron 1.076 plantas y 362 semillas de diversas especies nativas. Desde el 2012 hasta marzo de 2019, se ha producido 20.293 semillas y 30.345 plantas. (Petroenergía, 2019, párr. 4)

Además, se recopilan plántulas, semillas y epífitas (plantas que crecen sobre otras plantas) con el propósito de sembrarlas y mantenerlas en el vivero. Durante el primer trimestre de 2019, se recolectaron 1.076 plantas y 362 semillas de varias especies autóctonas. Desde 2012 hasta marzo de 2019, se ha generado un total de 20.293 semillas y 30.345 plantas. Este esfuerzo continuo refleja el compromiso de la empresa con la conservación y reproducción de la flora local, contribuyendo así a la restauración del entorno.

Se realizan monitoreos semestrales para conocer el estado y posibles cambios en la composición de flora y fauna, o propiedades de los procesos ecológicos en el área de influencia de la Mina Mirador. Al momento existen 17 puntos de monitoreo, distribuidos en toda la concesión minera. (Petroenergía, 2019, párr. 5)

Cada seis meses, se llevan a cabo evaluaciones para comprender la situación actual y detectar posibles cambios en la composición de la flora y fauna, así como en las características de los procesos ecológicos en el área de influencia de la Mina Mirador. En la actualidad, se han establecido 17 puntos de monitoreo que abarcan toda la extensión de la concesión minera. Estos puntos estratégicos permiten un seguimiento detallado, ofreciendo información clave para evaluar el impacto ambiental de la mina y tomar medidas correctivas en caso necesario.

ECSA ha implementado un sistema de control de sedimentos compuesto por una red de piscinas que captura los sólidos suspendidos provenientes de las obras en construcción para evitar que los sedimentos lleguen a los ríos (Petroenergía, 2019, párr. 9). Ecuacorriente S.A. ha establecido un sistema de control de sedimentos que consiste en una serie de piscinas interconectadas. Este sistema está diseñado para atrapar los sólidos suspendidos que se generan durante las actividades de construcción, evitando así que los sedimentos lleguen a los ríos y causen impactos negativos en el agua. Es una medida preventiva para mantener la calidad del agua y minimizar la posible contaminación que podría surgir de las operaciones en curso.

Para cumplir a cabalidad los planes de manejo ambiental (PMA), ECSA realiza monitoreos regulares del agua descargada a los cauces hídricos cercanos, con el apoyo de laboratorios acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE). Los resultados de calidad de agua se reportan periódicamente al Ministerio del Ambiente, y

hasta la fecha han sido totalmente satisfactorios, debido a los tratamientos implementados. (Petroenergía, 2019, párr. 11-12)

Para garantizar el cumplimiento integral de los planes de manejo ambiental (PMA), Ecuacorriente S.A. lleva a cabo evaluaciones regulares del agua que se libera en los cuerpos de agua cercanos, contando con el respaldo de laboratorios acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE). Los resultados de calidad del agua se informan de manera periódica al Ministerio del Ambiente, y hasta la fecha han sido completamente satisfactorios gracias a la aplicación efectiva de los tratamientos implementados. Esta práctica demuestra el compromiso de la empresa con el control ambiental y la transparencia en sus acciones, asegurando que sus operaciones no tengan impactos adversos en los recursos hídricos circundantes.

#### **4.2.5. La industria minera y la normativa ambiental**

La relación entre la industria minera y la normativa ambiental es un tema crucial en la actualidad, ya que la minería puede tener impactos significativos en el medio ambiente.

El equilibrio entre la actividad minera y la preservación ambiental es un desafío, y la normativa ambiental busca establecer marcos legales que permitan la extracción de recursos naturales de manera sostenible y responsable. La aplicación efectiva de la legislación ambiental es esencial para garantizar que la industria minera opere de manera compatible con la conservación del medio ambiente y la protección de los recursos naturales.

Hasta 1991, Ecuador carecía de normas ambientales específicas para la gestión minera. La única norma ambiental vigente era la Ley de Control y Prevención de la Contaminación de 1976, que fijaba padrones generales y medidas de prevención y control de la contaminación.

La limitación de contar solo con la Ley de Control y Prevención de la Contaminación reflejaba la necesidad de un marco legal más detallado y actualizado para regular la minería de manera ambientalmente sostenible. La ausencia de normativas específicas para la gestión minera dio lugar a lagunas en la protección del medio ambiente frente a las operaciones mineras y sus posibles impactos.

Al mismo tiempo, existía la falta de reformas y actualizaciones en la legislación ambiental para abordar los retos emergentes y garantizar la armonización entre el desarrollo económico y la conservación del medio ambiente.

Tiempo después, para 1991 se establece la nueva Ley de Minería, la que trajo consigo renovados aspectos en el campo de la minería y de la protección al medio ambiente, tales como:

1. La obligatoriedad de realizar estudios de impacto ambiental y planes de manejo antes del inicio de cualquier actividad minera;
2. La causal de caducidad del título minero por "grave daño ambiental"; y
3. La restricción de las actividades mineras en áreas naturales protegidas, a menos que aquellas fueran declaradas de interés nacional.

A la luz de esta norma, el Ministerio de Energía y Minas elaboró una reglamentación interna para procesar y calificar los estudios de impacto ambiental. Siendo así, para 1997 se aprobó el Reglamento Ambiental para actividades Mineras en la República del Ecuador, el cual se convertiría en la primera normativa en Ecuador que estableció métodos y procesos para evitar y abordar los efectos ambientales y socioculturales derivados de la minería.

El Reglamento estableció regulaciones más precisas para los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo, distinguiendo las diferentes fases del proceso de aprovechamiento e industrialización de productos mineros, estipulando la realización de auditorías anuales, y llegando a la definición de las normas para el cierre de minas. (Sandoval et al., p. 28)

Siendo así, se destaca la importancia del Reglamento al establecer regulaciones más detalladas y específicas en relación con los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo en el sector minero en Ecuador. La precisión en estas regulaciones es crucial, ya que permite una evaluación más exhaustiva de los posibles impactos ambientales y socioculturales a lo largo de diversas fases del proceso minero, desde la extracción hasta la industrialización de los productos.

La distinción entre las diferentes fases del proceso de aprovechamiento e industrialización de los productos mineros sugiere una consideración integral de los efectos ambientales en cada etapa, lo que facilita la implementación de medidas específicas de mitigación y control. La incorporación de auditorías anuales en el marco normativo fue un paso importante hacia la supervisión continua y la evaluación del cumplimiento de las regulaciones ambientales por parte de las empresas mineras.

Además, la definición de normas para el cierre de minas es esencial, estas normas contribuyen a garantizar que el cierre de las operaciones mineras se realice de manera

ambientalmente responsable, minimizando los impactos negativos a largo plazo en el entorno circundante. En conjunto, estas disposiciones en el Reglamento reflejaron un enfoque más completo y detallado hacia la gestión ambiental en la industria minera ecuatoriana.

Un adicional es que, el reglamento prohibió la explotación en áreas protegidas y requirió un permiso previo a la concesión, otorgado por la autoridad competente, para realizar minería en áreas de patrimonio forestal o bosques protectores.

Esta garantía de protección la podemos ver reflejada en el artículo 407 de la vigente Constitución de la República, la cual dicta:

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 Republica del Ecuador, 2008)

En 1997 se creó el Ministerio del Ambiente, como autoridad ambiental nacional, y desde la sanción del Reglamento Ambiental para Actividades Mineras, Ecuador cuenta con un régimen de evaluación de impacto ambiental de las actividades del sector, cuya administración compete a la Subsecretaría del Ministerio de Energía y Minas, integrante del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, cuya dirección y rectoría corresponde por ley al Ministerio del Ambiente.

La reforma de 2000 a la Ley de Minería estableció que la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas actuará como responsable para el sector minero, bajo la coordinación del Ministerio del Ambiente. Esta resolución fue cuestionada por entidades ambientalistas, que consideran conveniente un grado mayor de autonomía de la autoridad ambiental frente al sector minero.

Dentro de la legislación ambiental en cuanto al ejercicio de los derechos mineros se habla de la importancia de los estudios de impacto ambiental. En general, el principal instrumento de gestión es el estudio de impacto ambiental, que tiende a ampliarse e incluir a las actividades en marcha. Sin embargo, estos estudios muestran todavía niveles insuficientes de calidad técnica y existen enormes debilidades en el seguimiento para la aplicación de los

mismos. En la práctica, si bien algunos mineros han introducido medidas de control y prevención de impactos, estas se encuentran todavía lejos de lo que exige la norma.

La debilidad de la aplicación de normas ambientales en el ámbito minero es un problema cultural y económico. Son sobre todo mineros informales y la minería en pequeña escala los que no cumplen con las normas ambientales. Asimismo, la ausencia de recursos económicos para invertir en el desarrollo y crecimiento de sus actividades influye en el uso de tecnologías altamente contaminantes.

Hay que tener en cuenta que es posible la coexistencia de la industria minera con el medio ambiente de forma responsable, siempre que se cumpla con la normativa ambiental y se implementen medidas para prevenir y mitigar sus impactos. Es necesario un esfuerzo conjunto por parte del gobierno, las empresas mineras, las comunidades locales y las organizaciones ambientales para lograr un desarrollo sostenible que proteja el medio ambiente y los derechos de las personas.

#### **4.2.6. Situación actual de la minería a gran escala en Ecuador**

En la actualidad, la minería a gran escala en Ecuador vive un auge, proyectos como Mirador, Fruta del Norte, ubicados en la región suroriental y Loma Larga, ubicado en la provincia de Azuay, en la región sur de Ecuador, han representado inversiones millonarias y una importante fuente de ingresos para el Estado, la actividad minera genera un gran número de empleos, dinamiza el comercio local y aporta al sistema tributario y al sistema económico estatal a través de regalías e impuestos

Actualmente el Ecuador se encuentra en una etapa de exploración minera de metálicos, y constituye una de las prioridades de desarrollo económico del Gobierno, por lo cual la exploración de estos recursos constituye una valiosa y justificada inversión. Las tendencias del aumento de la producción de minerales metálicos es probable que sean directamente proporcionales al incremento de la población mundial y niveles de vida. (Estupiñan et al., 2021, p. 534)

El Estado del Ecuador ha logrado importantes avances en los últimos años en el sector minero, convirtiendo a este sector en un pilar clave para el crecimiento económico y social del país. Asimismo, ha logrado avances importantes y tangibles en la percepción del país como destino para la inversión minera, que se va evidenciando en el ingreso de grandes empresas a nivel mundial.



La minería en el Ecuador aporta grandes beneficios, en términos de ingresos tributarios, inversión extranjera directa, exportaciones, empleo, encadenamiento productivo y beneficios sociales a través de las regalías mineras, producto del aprovechamiento de los recursos minerales y que conforme a la Ley deben ser utilizadas para inversión en proyectos sociales que mejoren los niveles de vida de las comunidades asentadas en las zonas de influencia de los proyectos mineros.

En el 2008 se reconoció los derechos de la Naturaleza en la Constitución, lo que constituyó un importante hecho histórico a nivel mundial. Sin embargo, para algunos sectores esto fue considerado una utopía y fue fuertemente criticado por algunas comunidades, grupos políticos y ambientalistas indicando que no se estaba garantizando estos derechos, dado que señalan que se habían otorgado algunas concesiones en zonas protegidas. (Estupiñan et al., 2021, p. 538)

Entonces, desde mi punto de vista también puedo manifestar que ciertos partidos políticos o comunidades donde se desarrolla la explotación minera no permiten que se ejecute con normalidad estas actividades, causando retrasos en la explotación como delimitando ingresos al estado a través de su venta a otros países a nivel mundial. Además, cabe mencionar que estos ingresos son atribuidos a las comunidades mismas para su mejoramiento ya sea en infraestructura entre otros.

Desde el inicio de la presidencia de Rafael Correa se consideró a la minería como un sector estratégico y se promovió al Ecuador como un país con gran potencial minero, a pesar de no contar con estudios de exploración a nivel nacional, se desarrollaron expectativas en base a las experiencias y potencial minero de países cercanos como Perú, Bolivia y Chile. El desarrollo del sector minero ha sido esperado desde el año 2012 por el Gobierno, algunas comunidades, Empresas Mineras, y Universidades. Sin embargo, este proceso tuvo retrasos ocasionados por las negociaciones para los contratos de explotación, lo que ha ocasionado que la explotación de algunas empresas mineras se proyecte para finales del año 2019. (Estupiñan et al., 2021, p. 540)

Con la vigencia de la Constitución de la Republica del año 2008 la naturaleza adopta una nueva categoría dentro del ejercicio del derecho, adquiere el carácter de ser sujeto de derechos, categorización que antes solamente la gozaban las personas, tanto naturales como jurídicas. Este evento permitió que, frente a los fenómenos climáticos mundiales, se genere

mayor conciencia social y jurídica sobre el uso y explotación de la biodiversidad y los recursos naturales renovables y no renovables.

Es por cuanto, dada la importancia que juega la biodiversidad y los recursos naturales que, el Estado ecuatoriano los cataloga como sectores estratégicos. Un sector estratégico es aquel que, por su importancia social, cultural, ambiental y/o económica requieren de mayor atención, a fin de garantizar su adecuado uso y evitar posibles vulneraciones de derechos humanos y colectivos.

La norma suprema, mediante el artículo 313, determina que la minería será considerada un sector estratégico, la extracción de materiales y recursos son considerados como una parte importante de la economía estatal, permite que, mediante la comercialización, tanto nacional como extranjera, el flujo económico del país, lo cual, a su vez, genera el desarrollo social, cultural, tecnológico y científico de la sociedad.

#### **4.2.7. Los conflictos socioambientales**

Los conflictos socioambientales asociados con la minería son asuntos complejos y multifacéticos que requieren un enfoque cuidadoso y equilibrado para abordar los intereses de las comunidades locales, las empresas mineras y la sostenibilidad ambiental.

William Sacher y Alberto Acosta expresan: (...) la minería a gran escala implica la generación de inmensas cantidades de residuos. La tendencia actual en la minería metálica es la explotación de yacimientos de baja concentración, porque los de alta concentración se encuentran en su gran mayoría agotados. (Sacher & Acosta, 2012, p. 75)

Según como lo mencionan los autores, la minería a gran escala provoca una gran cantidad de desechos que estos a su vez son un peligro para el medio ambiente por la utilización de químicos para su pureza, además para la clasificación de los minerales se necesita grandes cantidades de agua para su purificación. En los últimos años las reservas de minerales se han visto explotadas altamente lo que ha generado una disminución de estos en todo el planeta. Los residuos de los minerales en su totalidad, aunque hayan tenido tratamiento, no se podrán volver al cien por ciento a su estado natural, los productos químicos que se emplean son altamente radioactivos lo que generan peligro a la naturaleza.

La principal problemática que presenta la explotación de recursos metálicos es la contaminación de los recursos naturales como el suelo, el recurso hídrico tanto

superficial como subterráneo, además de los problemas relacionados a la existencia de escombreras y relaveras. De igual manera, el aprovechamiento de recursos no metálicos genera impactos como levantamiento de polvo, ruido, vibraciones y contaminación paisajística. (Estupiñan et al., 2021, p. 539)

Es correcto y preciso señalar que, la principal problemática de la explotación de recursos metálicos es la contaminación, los procesos de extracción y procesamiento de minerales pueden liberar metales pesados, ácidos y otros contaminantes al medio ambiente, lo que puede tener un impacto negativo en la salud humana, la vida silvestre y los ecosistemas.

También, la explotación de recursos no metálicos puede generar impactos ambientales, como levantamiento de polvo, ruido, vibraciones y contaminación paisajística, estos impactos pueden ser menos graves que los de la explotación de recursos metálicos, pero aun así pueden ser significativos. Es importante tomar medidas para mitigar los impactos ambientales de la minería, entre las medidas pueden incluir el uso de tecnologías más limpias, la gestión adecuada de los residuos y la restauración de los sitios mineros después de la explotación.

(...) conflictos entre las compañías mineras y las comunidades afectadas son diversas las causas que han propiciado los conflictos entre las compañías mineras y las comunidades afectadas pero, al analizar los conflictos expuestos por el OCMAL, las más recurrentes son las relacionadas: i) al impacto ambiental; ii) a los problemas territoriales, ligados en muchos casos a la falta de consulta previa e informada; iii) a la violación de los derechos humanos; iv) a la falta en el cumplimiento de las Políticas de Responsabilidad Corporativa Social (RCS) y v) a una combinación de las citadas causas sumada a la lucha por mayores beneficios económicos. (Saade, 2013, p. 35)

Se logra identificar cinco causas principales de los conflictos entre las compañías mineras y las comunidades afectadas, determinando acerca de cada una de ellas lo siguiente:

✓ **Impacto ambiental:** La minería puede tener un impacto significativo en el medio ambiente, incluyendo la contaminación del agua, el aire y el suelo, así como la degradación de los ecosistemas. Genera consecuentemente un impacto negativo en las comunidades que dependen de los recursos naturales para su sustento y para el desarrollo de sus costumbres, tradiciones y/o formas de vida.

✓ **Problemas territoriales:** Los proyectos mineros a menudo requieren el uso de grandes extensiones de tierra, lo que puede generar conflictos con las comunidades que reclaman la propiedad o el uso de esas tierras, especialmente cuando se conoce que la tierra,

las actividades de agricultura y ganadería es la principal fuente económica de aquellos sectores.

✓ **Violación de los derechos humanos:** Los conflictos mineros pueden estar relacionados con la violación de los derechos humanos, como el derecho a la consulta previa, el derecho a la información, el derecho a la participación y el derecho a un medio ambiente sano.

✓ **Falta de cumplimiento de las Políticas de Responsabilidad Corporativa Social (RCS):** Las empresas mineras pueden tener políticas y compromisos de RCS, pero su implementación puede ser deficiente, por consiguiente, esto puede generar desconfianza y frustración entre las comunidades afectadas.

✓ **Lucha por mayores beneficios económicos:** Las comunidades afectadas por la minería a menudo esperan que los proyectos mineros generen beneficios económicos para ellas. Sin embargo, estos beneficios a menudo no se materializan, lo que puede generar resentimiento y conflictos.

Estas causas son interdependientes y pueden combinarse para generar conflictos más complejos. Por ejemplo, la contaminación ambiental puede conducir a problemas de salud entre los miembros de la comunidad, lo que puede generar tensiones entre la comunidad y la empresa minera. Los conflictos mineros pueden tener un impacto negativo significativo en las comunidades afectadas, así como en la industria minera en general, es importante que las empresas mineras y las comunidades afectadas trabajen juntas para prevenir y resolver estos conflictos.

Para entender el conflicto socioambiental es necesario abarcar determinados temas que relacionada a la minería y al medio ambiente:

### **1. Incremento de la erosión**

La eliminación de la vegetación y las excavaciones y desmontes de terreno realizados en minas y canteras a cielo abierto generan pendientes desprotegidas muy propensas a la meteorización y erosión. Como consecuencia, algunas zonas pueden sufrir importantes pérdidas de suelo fértil e impactos paisajísticos en pocos años, sobre todo si llueve torrencialmente. (Universidad de Murcia, p. 6)

La eliminación de la vegetación y las excavaciones y desmontes de terreno dejan las pendientes desprotegidas, lo que las hace más propensas a la meteorización y la erosión. Como resultado, se pueden perder grandes cantidades de suelo fértil y producirse impactos

paisajísticos, a la vez, estos efectos pueden ser especialmente graves en caso de lluvias torrenciales.

Es por cuanto, se destaca la necesidad de tomar medidas para mitigar los impactos ambientales de la minería y la extracción a cielo abierto, estas medidas pueden incluir la reforestación de las zonas afectadas, la restauración de los suelos y la adopción de prácticas de extracción sostenibles.

Sin embargo, es menester poner en evidencia que, durante las fases de prospección, exploración, construcción y explotación del Proyecto Condor Mirador, la empresa ha cumplido estrictamente con los requisitos del Plan de Manejo Ambiental.

Con el fin de controlar la erosión del suelo, se construyó un sistema de tanque de sedimentación para implementar desviación de aguas residuales y limpieza para controlar los sólidos en suspensión. Mediante la promoción de tecnologías de recuperación de taludes y botaderos a fines de 2019, el área minera Mirador recuperó un total de 197 hectáreas de vegetación.

## **2. Generación de riesgos:**

Los desmontes llevados a cabo en minas y canteras, y las escombreras localizadas junto a las minas (a veces son verdaderas montañas de fragmentos rocosos no consolidados) pueden generar pendientes pronunciadas propensas a deslizamientos y avalanchas, en ocasiones masivas, que pueden resultar muy peligrosas para los trabajadores de las explotaciones o incluso para las poblaciones vecinas. La minería subterránea puede ocasionar hundimientos en el terreno circundante pudiendo afectar a personas, poblaciones o infraestructuras. (Universidad de Murcia, p. 6)

Se debe tomar en cuenta la existencia de dos de los riesgos más graves que presenta la minería: los deslizamientos y hundimientos. Los deslizamientos y avalanchas de escombreras son un riesgo importante en la minería a cielo abierto. Las escombreras son grandes acumulaciones de residuos de roca y mineral que se producen durante la extracción, si estas escombreras no se gestionan adecuadamente, pueden convertirse en una amenaza para la seguridad de los trabajadores y las comunidades cercanas.

La compañía Ecuacorriente S.A. prioriza la protección del medio ambiente a través de diversas acciones, esto incluye invertir capital para construir sistemas de tanques de sedimentación, fomentar la regeneración y la plantación de vegetación, llevar a cabo monitoreo

ambiental, rescatar animales y plantas, gestionar adecuadamente los desechos, realizar el mantenimiento en el lugar, manejar el aceite de manera responsable, supervisar la remediación ambiental, realizar simulacros de seguridad y medio ambiente, y fortalecer las habilidades y conciencia ambiental de sus empleados.

Según informe de la empresa en relación con el desarrollo del Proyecto Minero Condor Mirador manifiesta:

Se inició la capacitación en seguridad y medio ambiente y otros aspectos, ordenando cuidadosamente el plan de gestión ambiental, cumpliendo responsabilidades y llevando a cabo la rectificación integral de seguridad y medio ambiente en sitio. (Ecuacorriente S.A, 2021, párr. 9)

### **3. Producción de ruidos y vibraciones:**

Debido a la maquinaria pesada o por las explosiones que se emplean en la explotación, que provocan molestias para la fauna y para los seres humanos de las zonas cercanas, así como desestabilización del terreno, con el consiguiente riesgo que eso genera. (Universidad de Murcia, p. 6)

El uso de maquinaria pesada, como excavadoras, camiones y palas, genera un alto nivel de ruido que puede perturbar a la fauna y a los seres humanos que viven en las zonas cercanas a las minas. El ruido puede causar estrés, pérdida de audición y otros problemas de salud en los humanos; mientras que, en la fauna, el ruido puede provocar cambios en el comportamiento, como la migración o la disminución de la reproducción.

Las explosiones que se utilizan para la extracción de minerales también generan ruido y contaminación por aire, las explosiones pueden dañar la salud de las personas que viven cerca de las minas, e incluso causar la muerte. Además, las explosiones pueden propagar contaminantes por el aire, lo que puede afectar a la calidad del aire y al medio ambiente.

También se señala un tercer impacto ambiental de la explotación minera: la desestabilización del terreno. La extracción de minerales puede provocar la erosión del suelo, lo que puede aumentar el riesgo de deslizamientos de tierra y, consecuentemente, los deslizamientos de tierra pueden causar daños materiales y pérdidas de vidas.

### **4. Contaminación del medio:**

El polvo y el humo producidos por las excavadoras y las explosiones pueden depositarse sobre la vegetación y matarla, o contaminar el aire y causar problemas respiratorios a los trabajadores y habitantes de la zona.

En cuanto a la contaminación del aire por el polvo y el humo se conoce que son impactos especialmente graves en la minería a cielo abierto, donde se utilizan grandes cantidades de explosivos y maquinaria pesada. Considerando esto, se puede decir que algunas formas de frenar esta contaminación es utilizar maquinaria más eficiente que genere menos polvo y humo; además, como medida más eficiente, establecer zonas de confinamiento para el polvo y el humo; y a la vez, implementar sistemas de ventilación para mejorar la calidad del aire en las áreas cercanas a las minas.

En cuanto a la contaminación del agua, los líquidos residuales contienen ácidos, metales pesados y otras sustancias peligrosas que pueden causar daños a la salud humana, la vida silvestre y los ecosistemas. Los líquidos residuales suelen almacenarse en grandes balsas para ser sometidos a una depuración previa a su vertido, sin embargo, este proceso no siempre es eficaz y puede dejar residuos que siguen siendo contaminantes. Ante tal fenómeno ambiental es necesario implementar medidas que coadyuven a reducir este impacto, tales como: reducir la cantidad de residuos generados, tratar los residuos antes de verterlos al medio ambiente y almacenar los residuos de forma segura.

El Proyecto Condor Mirador, como la primera mina a gran escala en Ecuador, la compañía está comprometida a construir una empresa de referencia para la minería responsable con el medio ambiente y la comunidad. Los intercambios culturales y tecnológicos y la integración entre los empleados de los dos países y promover conjuntamente el desarrollo de la industria minera son un modelo de cooperación amistosa entre los dos países.

## **5. Impactos sociales:**

Las explotaciones mineras suelen influir notablemente en las características socioeconómicas de las localidades en las que se encuentran o incluso en los países enteros, debido a los empleos directos e indirectos que generan. Si la explotación deja de ser rentable y cierra, los trabajadores desempleados se ven obligados a emigrar a otras zonas, además, muchos comercios se ven afectados al perder clientes. En otros casos los impactos ambientales producidos por la explotación minera pueden afectar económicamente a otras actividades económicas del entorno, por ejemplo, el vertido de

una balsa de lavado puede contaminar el agua y el suelo de la zona arruinando cultivos, explotaciones ganaderas, piscifactorías. (Universidad de Murcia, p. 7)

### **4.3. Capítulo III.- La Minería a Gran Escala en la Cordillera del Cóndor**

#### **4.3.1. La cordillera del Cóndor y su mega diversidad**

La cordillera del Cóndor es una de las zonas con más biodiversidad y menos estudiadas de la frontera ecuatoriana-peruana, está situada en la cordillera oriental y en las tierras bajas de la Amazonía ecuatoriana-peruana, su extensión es de más de 150 kilómetros cuadrados e incluye el Parque Nacional Sangay en Ecuador y el Parque Nacional Cordillera Azul en Perú.

Los estudios realizados en la Cordillera del Condor verifican una impresionante biodiversidad que podría alcanzar toda superioridad en fauna en otros lugares del mundo, sin embargo, existen áreas que, debido a su aislamiento y difícil acceso, han permanecido en el anonimato durante un extenso periodo, sin embargo, al llevar a cabo investigaciones, se revela un entorno asombroso. Referente a la gran biodiversidad de la Cordillera del Condor se encuentra información que dicta:

Esta cordillera amazónica protege bosques de neblina e inclusive páramos, lo cual es parte de las sorpresas que ha estado guardando. En los últimos años, la cordillera del Cóndor ha despertado el interés del mundo como un sitio de especial importancia para la ciencia y la conservación, pues la mayor parte todavía se mantiene inalterada y poco explorada. La parte alta de la cordillera del Cóndor está conformada por mesetas con bordes rectos de piedra caliza y arenisca que caen abruptamente hacia el bosque circundante, similares a los tepuyes que se encuentran en el Escudo Guayanés de Venezuela y Guyana. (Go Raymi, 2019, párr. 2)

Respecto a lo mencionado la naturaleza de la cordillera del Cóndor, ubicada en la región amazónica protege ecosistemas diversos, como bosques de neblina y páramos, revelando sorpresas naturales que han permanecido ocultas por mucho tiempo. Su reciente despertar de interés a nivel mundial se debe a su importancia significativa para la ciencia y la conservación. La mención de que gran parte de la cordillera sigue inalterada y poco explorada sugiere que este lugar podría albergar descubrimientos importantes y contribuir al conocimiento científico sobre la biodiversidad y los ecosistemas.

La parte alta de la cordillera, con mesetas de piedra caliza y arenisca que caen abruptamente, establece similitudes con los tepuyes en el Escudo Guayanés, resaltando la singularidad geológica de la región. Esta comparación añade un elemento intrigante, sugiriendo



que la cordillera del Cóndor podría tener características únicas que la convierten en un área de interés científico y ambiental especial.

Los escasos estudios realizados revelan una impresionante biodiversidad que podría superar todos los récords. Su posición ha permitido una mezcla de especies amazónicas y andinas, pero además se ha registrado un increíble número de especies endémicas. Estas montañas están formadas por arenisca, un tipo de roca muy diferente a los que forman la cordillera andina. Por ello se ha desarrollado un tipo de suelo distinto donde crece un muy particular bosque enano y un falso matorral seco. (Go Raymi, 2019, párr 6)

La notable biodiversidad de la cordillera del Cóndor, revelada a través de escasos estudios realizados hasta ahora. La ubicación geográfica de esta cordillera ha propiciado una fusión única de especies provenientes de las regiones amazónica y andina. Además, se destaca la presencia de un sorprendente número de especies endémicas, que son exclusivas de este ecosistema.

Estas montañas están formadas por arenisca, en contraste con las rocas que componen la cordillera andina, resalta la singularidad geológica de la cordillera del Cóndor. Esta diferencia en la composición de la roca ha dado lugar a un tipo de suelo distintivo, que, a su vez, sustenta un bosque enano muy particular y un matorral seco que se diferencia de los ecosistemas circundantes. En conjunto, este escenario sugiere que la cordillera del Cóndor podría albergar no solo una abundante biodiversidad sino también características únicas que la convierten en un área de gran interés científico y ecológico.

Según estudios botánicos, la cordillera podría tener una flora más rica que cualquier otra área de similar tamaño, con 2.030 especies registradas hasta el momento de un total estimado de 4.000. En aves iguala al inmenso Yasuní, con 613 especies. Solamente en los últimos cinco años se han descubierto varias especies nuevas para la ciencia, entre ellas 65 de orquídeas, una musaraña marsupial y una de las pocas plantas carnívoras del Ecuador. (Go Raymi, 2019, párr 7)

Según estudios botánicos, esta cordillera podría albergar una flora excepcionalmente abundante, potencialmente superando a cualquier otra área de tamaño similar. Hasta ahora, se

han registrado 2,030 especies de un estimado total de 4,000, indicando que aún hay mucho por descubrir en términos de diversidad botánica.

En cuanto a las aves, la cordillera del Cóndor compite con la vasta región de Yasuní al contar con 613 especies diferentes. Este dato destaca la importancia de la cordillera como un hábitat clave para la avifauna. Además, la mención de descubrimientos recientes, como 65 nuevas especies de orquídeas, una musaraña marsupial y una de las pocas plantas carnívoras conocidas en Ecuador, enfatiza la relevancia científica de esta área y su papel en la conservación de especies únicas. La cordillera del Cóndor emerge como un tesoro biológico que ofrece valiosas oportunidades para la investigación y la preservación de la biodiversidad.

La vegetación es distinta en los valles que en las partes altas. Los valles, por donde se abren paso los ríos, se cubren de grandes árboles como el colorado o guarea y el pambil, y por helechos arborescentes. En las partes altas de la cordillera hay árboles como aguacate de monte, canelo, romerillo y una enorme cantidad de epifitas como bromelias y orquídeas. Sobre la Reserva Biológica Cerro Plateado, al sur de la cordillera, incluso hay pequeñas islas de páramo en medio de bosques amazónicos. La fauna en las partes más bajas, sobre todo en la R.B. Cerro Plateado, es típicamente amazónica: hay mono araña, jaguar, tapir amazónico, puma; en los ríos está la ágil y escurridiza nutria pequeña. En las partes altas, en cambio, hay oso de anteojos, monos nocturnos y un ratón marsupial endémico de la cordillera. La lista de anfibios y aves es extensa; en especial en anfibios presenta varias especies endémicas o únicas para el lugar. (Go Raymi, 2019, párr 9-11)

En los valles, donde los ríos fluyen, se caracterizan por la presencia de grandes árboles como el colorado o guarea, el pambil y helechos arborescentes. En cambio, en las partes altas de la cordillera, la vegetación incluye árboles como el aguacate de monte, canelo, romerillo, y una abundancia de epifitas como bromelias y orquídeas.

La Reserva Biológica Cerro Plateado, ubicada al sur de la cordillera, presenta una interesante combinación de ecosistemas, con pequeñas islas de páramo en medio de bosques amazónicos. La diversidad de la fauna también varía: en las partes más bajas, especialmente en la Reserva Biológica Cerro Plateado, se encuentran especies típicamente amazónicas como el mono araña, jaguar, tapir amazónico y la ágil nutria pequeña en los ríos. En las partes altas, en

cambio, la fauna incluye el oso de anteojos, monos nocturnos y un ratón marsupial endémico de la cordillera.

La rica biodiversidad se extiende a los anfibios y aves, con la presencia de varias especies endémicas o exclusivas de la cordillera, especialmente en el caso de los anfibios. En resumen, la cordillera del Cóndor alberga una variada y única gama de flora y fauna, con una distribución diferenciada según la altitud y la geografía de la región.

Este lugar megadiverso clave para los regímenes de agua de la Amazonía y su flora, diariamente es cubierta por nubes bajas que depositan humedad en sus diversos ecosistemas, determinando la formación de vertientes, riachuelos y ríos que tributan sus aguas a grandes ríos amazónicos como el Marañón.

La Cordillera del Cóndor destaca como una región de gran importancia biológica y conservacionista debido a su diversidad de ecosistemas y especies. La preservación de esta área es crucial para garantizar la continuidad de la biodiversidad y el bienestar de los ecosistemas en esta región amazónica.

#### **4.3.2. Biodiversidad en la provincia de Zamora Chinchipe.**

El Ecuador posee una gran riqueza natural, comprendiendo una alta concentración de ecosistemas, especies biológicas y diversidad en su territorio. Enfocándose principalmente en la región Amazónica, esta abarca el 45% del territorio nacional y se describe como una de las mayores reservas ecológicas de mundo. (Fernández, et al, 2021). Por tanto, es importante reconocer el valor estratégico de esta región en la protección y preservación de los ecosistemas y especies biológicas, así como la necesidad de promover políticas y acciones de conservación para proteger este patrimonio natural único.

La Cordillera del Cóndor como un área de gran importancia para la conservación de la biodiversidad. Se destaca su extensión de aproximadamente 150 kilómetros de norte a sur y su altura máxima de alrededor de 2.900 metros sobre el nivel del mar. Se describe como un brazo de la Cordillera Real Oriental, compartida por las provincias ecuatorianas de Morona Santiago y Zamora Chinchipe, así como con Perú al este. Es por ello, que se resalta su relevancia a nivel regional como un elemento clave en el ciclo hidrológico, ya que conecta los Andes con la Amazonía. (Eguiguren & Jiménez, 2011, p. 117)

Además, Zamora Chinchipe cuenta con una formación vegetal única en el mundo, caracterizada por la presencia destacada de orquídeas, bromelias y palmeras enanas, esta

provincia es una de las concentradas en especies de plantas vasculares y briofitas, situándose en el segundo lugar de la región sur del país en plantas endémicas del sector florícola.

<b>Detalle de las especies en la Región Sur del Ecuador</b>			
<b>Provincia</b>	<b>Loja</b>	<b>Zamora Chinchipe</b>	<b>El Oro</b>
<b>Número de especies</b>	3039	2715	1294
<b>Porcentaje (%)</b>	19,1 %	17,7 %	8,1 %
<b>Endémicas</b>	639	568	228

**Fuente y elaboración:** Mg. Zhofre Aguirre Mendoza, reporte sobre la Diversidad florística de la provincia de Zamora Chinchipe.

La conservación de esta diversidad botánica contribuye a preservar el equilibrio ecológico y la salud de los ecosistemas locales, de manera que es crucial crucial para la protección de servicios ecosistémicos como la purificación del aire y la conservación del suelo, a más de ser un atractivo cultural y turístico que puede impulsar el desarrollo económico de la región a través del ecoturismo.

#### **4.3.3. Flora y fauna endémica en la Comunidad Tundayme, cantón El Pangui, en la provincia de Zamora Chinchipe.**

Tundayme, en la provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador, es una región de gran importancia en términos de diversidad de flora, esta zona alberga una variedad notable de especies vegetales, muchas de las cuales son endémicas y únicas en su género.

La distribución de las especies vegetales en los diferentes bosques de la región es altamente heterogénea, lo que significa que algunas especies están presentes específicamente en lugares con características particulares de suelo y el ambiente. Estos factores edáficos y ambientales influyen en la composición y diversidad de las formaciones vegetales, lo que resulta en diferencias significativas entre ellas, en términos de flora presente. No obstante, a pesar de la importancia ecológica de la región suroriental del país, el conocimiento sobre su fauna es limitado y se basa en evaluaciones rápidas realizadas recientemente por diversas instituciones, esta situación destaca la necesidad de realizar más estudios e investigaciones para comprender y conservar adecuadamente la biodiversidad de esta área. (GAD de Tundayme, 2019)

Tener en cuenta la diversidad local de las especies endémicas y las que se encuentran en amenaza, dota de relevancia la investigación, es por ello que se detallan a continuación algunas vegetales y animales presentes en Tundayme, así como, aquellas que son nativas y endémicas.

<b>Exploración de la diversidad de especies de flora y fauna en Tundayme</b>					
<b>Flora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orquídeas.</li> <li>▪ Aráceas.</li> <li>▪ Bromelias.</li> <li>▪ Especies rastreras: lianas, trepadoras.</li> <li>▪ Guayusa.</li> <li>▪ Natema</li> <li>▪ Guabiduca.</li> <li>▪ Sangre de grado.</li> <li>▪ Ciclantáceas.</li> <li>▪ Musgos.</li> </ul>	<b>Endémicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dacryodes sp. Nov</li> <li>▪ Centronemia sp. Nov.</li> <li>▪ Blakea hispida</li> <li>▪ Geonoma sp. nov.</li> <li>▪ Stilpnophyllum grandifolium</li> <li>▪ Ocotea benthamiana</li> <li>▪ Ocotea rotunda</li> <li>▪ Persea bullata</li> <li>▪ Schefflera harmsii</li> <li>▪ Cyathea palaciosii</li> <li>▪ Symbolanthus30 sp. nov.</li> <li>▪ Weimmania auriformis</li> </ul>		
<b>Fauna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oso de anteojos.</li> <li>▪ Danta.</li> <li>▪ León Americano</li> <li>▪ Venado.</li> <li>▪ Padú.</li> <li>▪ Zarigüeya.</li> <li>▪ Murcielago Polinivoro</li> <li>▪ Tucán Andino</li> <li>▪ Gallito de Peña</li> <li>▪ Loro Cuello Blanco</li> </ul>	<b>Endémicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colibrí colipunto ecuatoriano.</li> <li>▪ Tirano Tody</li> <li>▪ Pechicanelo</li> <li>▪ Perico</li> <li>▪ Jacamar</li> </ul>	<b>Especies en amenaza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Armadillos</li> <li>▪ Perro de monte</li> <li>▪ Oso hormiguero banderón</li> <li>▪ Pecarí de collar</li> <li>▪ Trepatroncos</li> <li>▪ Ruiseñor Sureño</li> </ul>
<b>Reservas Naturales</b>	<p><b>Reserva Natural los Háchales:</b> Denominada así por el predominio de plantas comúnmente conocidas como “achos”. Reserva de extensión de 32 hectáreas, protegida bajo ordenanza municipal. En el tronco de los achos se da el crecimiento de los mukindis, los cuales son un alimento tradicional de los habitantes de la etnia shuar y cuya costumbre se ha conservado hasta la actualidad.</p>				

**Fuente:** Gobierno Autónomo Descetralizado Parroquial Rural de Tundayme.

**Elaborado por:** Fabricio Camacho

Por tanto, se resalta la importancia de conservar y proteger los recursos naturales de Tundayme, cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe, especialmente los bosques primarios y la biodiversidad asociada, debido a su valor ecológico y cultural, intrínsecamente se evidencia la necesidad de gestionar adecuadamente las áreas protegidas y de promover la

participación de organizaciones e instituciones públicas y privadas en la conservación de estos recursos naturales.

#### **4.3.4. Importancia de un estudio de flora y fauna en Tundayme, Zamora Chinchipe.**

En los acápite anteriores se ha puesto en manifiesto la riqueza de la biodiversidad en lo que respecta a las especies de flora y fauna, cuya esencia se encuentra arraigada por la protección de las comunidades y ciertos grupos étnicos de la región. Algunos sectores como el Valle del Quimi, Tundayme, El Guismi y parte de El Panguí, son áreas de alto valor ecológico y forman parte de la Cordillera del Cóndor, la cual es descrita como una reserva de biodiversidad de 150 Km<sup>2</sup> de superficie, que alberga 16 ecosistemas que regulan los regímenes de agua para la región, a más de que en el bosque protector de esta área se han identificado 227 fuentes de agua. (INREDH, 2019)

Es así que resulta imprescindible realizar un estudio de flora y fauna que, aunque si bien lo ideal sería abarcar gran parte del territorio Zamorano, las limitaciones de recursos, tanto económicos como humanos no pasan desapercibidos, no obstante, se podría partir con parroquias como Tundayme, dado que figura como una de las áreas con mayor prospecto en los diversos sectores, entre los que también se encuentra la minería.

La importancia del estudio radica en 3 ejes fundamentales: la evaluación del estado de conservación de la biodiversidad e identificación de especies prioritarias; determinación y valoración del impacto ambiental; y el monitoreo de los cambios ambientales.

En lo que respecta a la evaluación del estado de conservación de la biodiversidad e identificación de especies prioritarias, se reconoce que la región de Tundayme, al igual que otras zonas de Zamora Chinchipe, tiene el potencial de albergar una amplia variedad de especies de plantas y animales, ante ello es crucial investigar y comprender esta diversidad para vigilar especies únicas de la región, aquellas en riesgo de desaparecer o con poblaciones frágiles, y así poder aplicar estrategias de conservación eficaces.

Este es un punto sumamente importante en el estudio, dado que Tundayme, al poseer un tamaño reducido y la presencia de cerca de 27 especies, algunas de las cuales son nuevas y endémicas, es de gran envergadura lograr un estado de preservación, esta relevancia no se limita únicamente al ámbito local y nacional, sino que tiene implicaciones a nivel mundial, el alcance biológico de esta zona es poco común en el planeta, lo que hace que su protección sea una gran responsabilidad y un desafío significativo. (Gallo, 2020). La flora desempeña un papel crucial

en la prestación de servicios ecosistémicos, como la purificación del aire, la regulación del clima, la conservación del suelo y la provisión de hábitats para la fauna, proteger estas especies ayuda a garantizar la continuidad de estos servicios vitales para el bienestar humano.

El segundo eje que corresponde a la determinación y valoración del impacto ambiental, para lo cual, la investigación sobre la vegetación y la fauna ofrece datos fundamentales para analizar las posibles repercusiones ambientales de proyectos de desarrollo, tales como la minería, la agricultura o la construcción de infraestructuras, estos análisis pueden ser útiles para detectar zonas delicadas que requieren protección y para diseñar medidas que reduzcan al mínimo los efectos adversos.

Además, la recolección de muestras de flora y fauna comprende una serie de procedimientos destinados a identificar las especies vegetales y animales que habitan en un ecosistema específico, este proceso se integra dentro de numerosos estudios medioambientales, incluyendo aquellos relacionados con la evaluación de la línea base ambiental, los riesgos para la salud y los inventarios forestales, entre otros.

No obstante, su aplicación cobra especial relevancia en los estudios de impacto y riesgo ambiental, donde resulta crucial llevar a cabo un muestreo adecuado que permita evaluar el estado de conservación y la calidad del medio ambiente del ecosistema. Esto se logra mediante la identificación de indicadores ambientales tales como especies vegetales y animales protegidas según la normativa, tipos de comunidades vegetales de diferentes valores, áreas de pastizales o cultivos, así como la identificación de corredores ecológicos, rutas de migración, zonas de anidación, entre otros aspectos. (INGENII, 2023)

Y, por último, el tercer eje que respecta al monitoreo de los cambios ambientales permite que los estudios de flora y fauna endémica sirvan como indicadores tempranos de cambios ambientales, como el cambio climático o la contaminación; el monitoreo a largo plazo de estas especies puede ayudar a evaluar el impacto de las actividades humanas en los ecosistemas y a tomar medidas correctivas cuando sea necesario. La vigilancia de la vegetación y la fauna es esencial para comprender la salud del ecosistema, dado que ciertas especies actúan como señales de las condiciones del lugar, lo cual ayuda a detectar cualquier cambio o perturbación en sus hábitats, así como variaciones en sus poblaciones y en el entorno ambiental. (OGREEN, 2020)

#### **4.3.5. Identidades plurales que cohabitan en la Cordillera (Identidades que confluyen y se organizan)**

La Cordillera del Cóndor, al ser una región con una diversidad geográfica considerable y ser compartida por los países de Ecuador y Perú, alberga una riqueza cultural y étnica significativa. Diversas identidades plurales cohabitan en esta área, lo que contribuye a la diversidad cultural de la región.

Este territorio ha albergado a varias comunidades a lo largo de la historia. “Hacia finales del siglo pasado, y en medio de acontecimientos como las guerras fronterizas con el Perú y del descubrimiento del petróleo, la Amazonía ecuatoriana tomaba forma y empezaba a formar parte del ideario nacional” (Álvarez, 2019)

Se pueden comprender los diversos procesos de establecimiento territorial que experimentó la región de la Cordillera del Cóndor, hace más de un siglo, las misiones católicas, especialmente las salesianas, intentaron cristianizar a la población shuar, pero los resultados fueron infructuosos. No fue sino hasta 1935, cuando el entonces presidente Velasco Ibarra creó una reserva shuar en la parte norte de la Cordillera del Cóndor y entregó el control total de esas tierras y sus habitantes a la orden salesiana.

En palabras de Warnars & Teijlingen (2017): “los primeros procesos de territorialización, intentos de controlar los espacios y sus previos habitantes, fueron dados por dos fuerzas de poder que motivaron los intentos de delimitar, controlar y construir un espacio sociopolítico en la Amazonía: el Estado y la Iglesia” (p. 79).

Las identidades plurales que cohabitan en la Cordillera del Cóndor, es importante destacar la relevancia de la diversidad cultural y étnica en la configuración social de esta región. Cada grupo étnico o comunidad aporta elementos distintivos a la vida cotidiana, contribuyendo a un mosaico cultural único en la cordillera. Aquí hay más detalles sobre algunos de los grupos presentes:

- **Comunidades Shuar:** Los Shuar son un grupo indígena presente en la Cordillera del Cóndor, conocidos por su rica herencia cultural y su relación cercana con la naturaleza. Mantienen tradiciones como la elaboración de artesanías, la práctica de la caza y la agricultura, y la utilización de conocimientos ancestrales en la medicina tradicional.

- **Achuar:** Otro grupo indígena presente en la región es el pueblo Achuar, que comparte similitudes culturales con los Shuar, pero tiene sus propias particularidades. Su



modo de vida está profundamente arraigado en la conexión con la selva amazónica, y dependen de la caza, la pesca y la agricultura.

- **Colonos y Agricultores:** La llegada de colonos y agricultores a la Cordillera del Cóndor ha llevado a la diversificación de prácticas agrícolas y a la introducción de nuevas técnicas. Estos pobladores pueden provenir de diversas regiones, lo que añade variedad cultural a la zona.

- **Mineros y Migrantes:** La actividad minera en la cordillera atrae a trabajadores mineros y migrantes en busca de oportunidades económicas. Esta migración puede dar lugar a una mezcla de identidades y culturas, con la convivencia de tradiciones locales y prácticas introducidas por los recién llegados.

- **Comunidades Campesinas:** Las comunidades campesinas, dedicadas a la agricultura y ganadería, desempeñan un papel importante en la producción de alimentos y en la conservación de prácticas agrícolas tradicionales. Su presencia contribuye a la diversificación económica de la región.

Es esencial reconocer la coexistencia de estas identidades y comprender la importancia de la gestión sostenible de la tierra, los recursos naturales y la biodiversidad en la Cordillera del Cóndor. La preservación de las tradiciones culturales, la promoción del respeto mutuo entre las comunidades y la participación inclusiva en los procesos de toma de decisiones son elementos clave para garantizar un desarrollo equitativo y sostenible en esta región diversa.

#### **4.3.6. Minería metálica a gran escala**

La minería a gran escala se refiere a la extracción de minerales o recursos naturales en volúmenes significativos, generalmente en operaciones mineras de gran envergadura. Este tipo de minería implica la explotación de grandes extensiones de terreno para obtener minerales valiosos, y suele llevarse a cabo mediante la utilización de maquinaria pesada y tecnología avanzada.

Las minas a gran escala son caracterizadas por su capacidad para extraer grandes cantidades de minerales de manera eficiente, lo que a menudo las hace más rentables en comparación con operaciones de menor escala. Sin embargo, también pueden generar impactos ambientales significativos y plantear desafíos en términos de sostenibilidad y gestión de recursos. Las operaciones mineras a gran escala pueden abarcar diferentes tipos de minerales, como metales preciosos, minerales industriales, carbón, entre otros. Estas minas pueden estar ubicadas en diversas regiones geográficas y suelen requerir una planificación y gestión

cuidadosas para abordar los posibles impactos negativos en el medio ambiente y las comunidades locales.

Las operaciones mineras a gran escala suelen estar ubicadas en yacimientos ricos en minerales que justifican la inversión en infraestructuras a gran escala, generalmente estos yacimientos pueden estar distribuidos en extensas áreas geográficas, como lo es el caso del Proyecto Mirador, que se encuentra ubicado en la Cordillera del Cóndor, Zamora Chinchipe, sumado a esto hay que tener en cuenta que trae beneficio al desarrollo económico por la presencia de una mina cerca de un pueblo. Esto se debe a que el aumento de población genera oportunidades comerciales, ya que las personas emprenden negocios para satisfacer las necesidades de los trabajadores de la mina.

Otro impacto positivo significativo es el incremento de empleo, las empresas mineras demandan un número considerable de trabajadores para la construcción y operación de la mina, abarcando diversas áreas. En su mayoría, estas empresas prefieren contratar a personas de la misma comunidad o de áreas cercanas al emplazamiento de la mina, lo que contribuye a generar empleo local.

Además, los impuestos generados por la extracción de minerales se traducen en mejoras significativas en la infraestructura de las localidades cercanas al proyecto minero. Estas mejoras pueden incluir el mantenimiento y construcción de carreteras, la edificación de nuevas vías de comunicación, la construcción de instalaciones educativas como escuelas y colegios, así como la creación de nuevos negocios, como panaderías, carnicerías y tiendas. Asimismo, se destinan recursos para embellecer plazas, iglesias y la creación de espacios recreativos, como parques y canchas. Estas inversiones en infraestructura contribuyen al desarrollo y bienestar de las comunidades locales.

Pero también se debe tener presente los daños que generaría, como son: deterioro del paisaje, contaminación del agua, deterioro de la calidad del aire, pérdida de biodiversidad, desplazamiento de comunidades, conflicto social, problemas de salud humana, agotamiento de recursos locales, sin embargo, es importante señalar que estos impactos pueden variar dependiendo de la ubicación geográfica, las prácticas de gestión de las empresas, y las regulaciones gubernamentales aplicables. La implementación de prácticas mineras responsables y sostenibles, junto con la participación activa de las comunidades locales, son fundamentales para mitigar estos daños y buscar un equilibrio entre la extracción de recursos y la preservación del medio ambiente.

#### **4.3.7. La socialización del Proyecto Cóndor Mirador y los inicios del proceso organizativo en la industria minera en Zamora Chinchipe**

La socialización de Mirador y los inicios del proceso organizativo contra la industria minera en Zamora Chinchipe marcan una fase crucial en la resistencia y la movilización de comunidades locales contra proyectos mineros en esta región de Ecuador. El proyecto minero Mirador, ubicado en la provincia de Zamora Chinchipe, ha sido objeto de controversia debido a sus potenciales impactos ambientales y sociales.

La socialización de Mirador se refiere al proceso de informar y compartir información sobre el proyecto minero con las comunidades locales y otros actores interesados, esto implica la presentación de detalles sobre la magnitud del proyecto, sus posibles impactos y las actividades previstas.

La empresa Ecuacorriente S.A., en sus primeros años de operación, estableció relaciones con autoridades locales y líderes comunitarios en El Pangui, obteniendo apoyo para sus actividades mineras. No obstante, el Estado, como sujeto consultante dentro del proyecto minero, no llevó a cabo consultas con las comunidades, lo que generó desconfianza y falta de información entre la población. En 2005, después de seis años, presentó un Estudio de Impacto Ambiental aprobado por el Ministerio de Energía y Minas, pero no se involucró adecuadamente con las comunidades, ante ello surgieron tensiones cuando se utilizaron reuniones comunitarias para promover intereses políticos y recolectar firmas para el proceso de consulta, como era de esperar, la falta de información sobre los impactos ambientales y la ausencia de participación pública aumentaron las preocupaciones de la comunidad. A pesar de esto, la minería no se discutió en las reuniones comunitarias, y la Fundación Ecológica Arcoíris ofreció algunas herramientas para abordar conflictos socioambientales, pero no trató directamente la cuestión de la minería. (Luis, 2007, citado por Vivas, 2011).

En 2004, un economista consultor comenzó a investigar la situación de la minería en la región, observando que varios cantones estaban siendo afectados por la actividad minera sin consultar a la población local; a pesar de los esfuerzos por incluir un escenario sin minería en un estudio de ordenamiento territorial, la Fundación Natura bloqueó su presentación (Quito, 2008, citado por Vivas, 2011). Las autoridades locales y la sociedad civil demandaron un proceso de consulta para evaluar impactos y tomar decisiones sobre el futuro regional, reflejando las divergencias dentro del Estado entre quienes promueven la protección ambiental y quienes apoyan la extracción de recursos.

En 2006, luego de la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de Mirador por parte del Ministerio de Energía y Minas, Ecuacorriente S.A, realizó cambios en el diseño del proyecto, lo que requirió la presentación de un EIA ampliatorio. Estos cambios estaban relacionados con el aumento de las reservas probadas, la reubicación de instalaciones como las escombreras y la planta de procesamiento, todo esto con el fin de mejorar el control y aprovechamiento de los recursos naturales y por consideraciones económicas y ambientales.

Sin embargo, el nuevo documento presentado por la empresa fue criticado por deficiencias en la caracterización del entorno biótico, las reservas probadas y la minimización de los impactos socioambientales, para ello se solicitó la redefinición del área de influencia, la socialización del estudio con las comunidades y la reestructuración del plan de manejo ambiental. Ecuacorriente S.A, se comprometió a realizar los ajustes necesarios, comenzando la socialización del proyecto en Tundayme hacia mediados de 2006. (Vivas, 2011). Empero, este proceso generó un sentimiento generalizado de rechazo entre diversos actores sociales, lo que resultó en una alianza regional en oposición a la minería industrial y a la empresa. Esta alianza estaba compuesta por campesinos, comerciantes, políticos locales, medios de comunicación, profesionales, miembros de la iglesia católica, indígenas, ecologistas y ambientalistas, quienes cuestionaron tanto la ética como la legalidad de las acciones de la empresa.

La falta de reglamentación de la consulta y socialización de proyectos mineros, junto con la gestión insuficiente del Estado como veedor activo en el proceso, se sumaron a las omisiones de Ecuacorriente. La empresa presentó los beneficios del proyecto Mirador a un público sin preparación previa y en ocasiones vinculado a ella. A pesar de intentar mejorar la socialización del proyecto, persistieron la desconfianza y la oposición debido a preocupaciones sobre los impactos ambientales y la falta de compromiso social de la empresa. La falta de transparencia y la discrepancia entre la realidad y la información presentada en las reuniones y videos publicitarios aumentaron la resistencia. Además, hubo problemas durante la fase de exploración avanzada, como la pérdida de vegetación y fallas en las medidas de protección ambiental.

La negativa de la empresa a cumplir ciertas demandas sociales y la contratación de trabajadores externos al cantón también generaron oposición, esta situación llevó al estallido de un levantamiento anti minero en 2006, evidenciando la complejidad de las relaciones entre la empresa y las comunidades. Se desarrollaron dos posiciones opuestas a nivel provincial: una en contra de la minería trasnacional, cuestionando sus impactos socioambientales, y otra a

favor, apostando por una industria sustentable. La resistencia a la minería, especialmente en El Pangui, se fundamentó en acontecimientos históricos y una conciencia ambiental arraigada en la población.

Por otro lado, en mayo de 2006, pobladores de varias parroquias azuayas bloquearon la Panamericana Sur, protestando por la contaminación del agua relacionada con la exploración minera de la empresa LamGold; esta protesta se centró en la protección del agua como recurso vital. Poco después, en Jimbitono, surgió un conflicto por la construcción de la segunda fase de un proyecto hidroeléctrico, debido a los impactos en tierras campesinas y cultivos, este conflicto se intensificó con una protesta popular que duró 75 días y llevó al Gobierno a suspender la minería a gran escala en varias provincias.

En El Pangui, habitantes preocupados por el proyecto “Mirador” de la empresa Ecuacorriente S.A. formaron un pre-comité en defensa de la vida, organizaron una asamblea bi-provincial para abordar la problemática de la minería. Aunque inicialmente hubo divergencias, la mayoría se opuso a la minería industrial, en tanto, las preocupaciones ambientales y sociales se intensificaron con testimonios sobre impactos negativos de la minería en otras regiones. (Vivas, 2011)

Estas preocupaciones llevaron a la formación del Comité Interprovincial en Defensa de la Vida, que buscaba investigar y difundir los impactos de la minería a gran escala, para ello se organizaron eventos de comunidades afectadas y se estableció una relación entre la minería, la violencia socio-política y la degradación ambiental. La oposición a la minería se consolidó con la participación activa de Salvador Quishpe.

En octubre de 2006, se organizó una marcha y se tomaron campamentos mineros en protesta, para lo cual, el Gobierno suspendió las actividades mineras en respuesta a las protestas. Con todo, persistieron los enfrentamientos y la polarización entre promineros y antimineros y el Estado intentó contener la situación mediante juicios contra manifestantes y la suspensión de actividades mineras. (El Pangui, 2008, citado por Vivas, 2011)

El año terminó con un proceso de diálogo entre comunidades y el Gobierno, facilitado por ONG nacionales, se formaron comisiones para evaluar la actuación de Ecuacorriente S.A. y analizar los impactos ambientales de la minería a cielo abierto. Este diálogo marcó el inicio de una nueva etapa en la organización y movilización social, con la participación directa de dirigentes cívicos con las autoridades públicas a nivel nacional.

Aunque si bien, se reconoce que no existió un verdadero proceso de consulta previa, la empresa Ecuacorriente S.A. llevó a cabo la socialización del proyecto con las comunidades de Tundayme, este proceso implicó diversas actividades destinadas a informar y comunicar a las comunidades locales sobre el proyecto minero y sus posibles impactos.

Primero, la empresa organizó reuniones y talleres donde presentó detalles sobre el proyecto minero, incluyendo información sobre el diseño, operación, impactos ambientales y socioeconómicos previstos, estas reuniones permitieron a las comunidades conocer los aspectos técnicos y logísticos del proyecto, así como plantear sus inquietudes y preguntas. (Ministerio de Minería, 2016, citado por Álvarez, 2019). Además, Ecuacorriente S.A. estableció canales de comunicación directa con líderes comunitarios y representantes locales de la parroquia Tundayme, para facilitar el diálogo y la retroalimentación continua, lo que permitió una interacción más cercana entre la empresa y las comunidades, facilitando la resolución de problemas y la identificación de preocupaciones específicas. También se llevaron a cabo programas de capacitación y desarrollo comunitario para promover el entendimiento mutuo y fortalecer las capacidades locales, estos programas incluyeron actividades educativas, de empleo y emprendimiento destinadas a mejorar la calidad de vida de las comunidades afectadas por el proyecto.

#### **4.4. Capítulo IV.- Proyecto Minero – Condor Mirador.**

##### **4.4.1. Aspectos histórico-políticos del Proyecto Cóndor Mirador**

El Proyecto Cóndor Mirador, ubicado en la Cordillera del Cóndor, ha sido históricamente un área con relevancia tanto política como estratégica para Ecuador, es por ello que nos remontamos a la historia de décadas pasadas en lo cual la presencia de la Aviación del Ejército en la Cordillera del Cóndor tiene una conexión directa con la historia de la protección de la integridad de las personas que habitaban, centrándose especialmente en esta región limítrofe de Ecuador. Después de sufrir en 1941 la agresión internacional no solo por parte del vecino Perú, sino también de otros países y organismos internacionales que menoscabaron la posición política de Ecuador y no pudieron instar al país agresor a respetar los límites establecidos por cédulas históricas y el "Estatus quo", la necesidad de salvaguardar esta área estratégica se hizo evidente.

Originariamente esta área fue vivida por los pueblos shuar, pero tras la colonización a partir de la década de 1950, se ha transformado en un espacio compartido entre las comunidades shuar, mestizas e indígenas kichwas andinos.

Antes del boom petrolero en la década de 1970, la economía de Ecuador dependía en gran medida de la extracción y exportación de productos como el cacao y el banano. Estos productos eran fundamentales para la economía ecuatoriana y constituían importantes fuentes de ingresos por exportación.

El cacao, en particular, fue un componente crucial de la economía ecuatoriana durante épocas coloniales y hasta mediados del siglo XX. Ecuador era reconocido por la calidad de su cacao y era uno de los principales exportadores a nivel mundial. Sin embargo, con la llegada del boom petrolero en los años 70, la extracción de petróleo se convirtió en el principal motor de la economía ecuatoriana.

El descubrimiento y la explotación de reservas de petróleo llevaron a un rápido crecimiento económico, pero también generaron una marcada dependencia de este recurso natural. A medida que el petróleo se volvió crucial para la economía, la importancia relativa de productos como el cacao y el banano disminuyó.

La economía ecuatoriana ha enfrentado desafíos relacionados con la volatilidad de los precios del petróleo en los mercados internacionales, lo que ha llevado al país a buscar estrategias para diversificar su base económica y reducir la dependencia del petróleo en años más recientes.

Sin embargo, en la década de 1980, la caída de los precios del petróleo y la presión de una creciente deuda nacional, hicieron que este programa de desarrollo se tornara imposible de continuar. La crisis del boom del petróleo durante esta década y la presión de instituciones como el FMI hicieron que el Ecuador comience una transición gradual hacia un régimen neoliberal que inició con una devaluación de la moneda y eventualmente terminó en la privatización de empresas públicas, cortes de presupuesto y la creación de mecanismos para atraer a la inversión extranjera. (Teijlingen et al., 2017, p. 13)

Es por ello que a principios del año noventa durante el periodo del presidente Durán Ballén decidió fomentar más atractivos para la inversión y de tal manera aumentar la producción del crudo y así mejorar la economía del país que en aquellos años había bajado tanto en cantidad como en calidad. Sin embargo, los cálculos fueron rotundamente negativos para la población local de la amazonia, lo cual, en vez de favorecer, impactaría negativamente sus

formas de vida, creando situaciones internas de conflicto y obligándolas a migrar a nuevas zonas lejos del peligro de la contaminación.

En el año 1978, en el destacamento Cóndor Mirador, en una de sus extensiones hacia el sur, se llevó a cabo un ataque sorpresivo y traicionero. Una patrulla del ejército peruano disparó de manera inesperada contra soldados ecuatorianos que se encontraban en un camino improvisado en la meseta alta del Cóndor, llevando a cabo actividades administrativas prácticamente. Esta acción generó una alarma inmediata, instando a reforzar el puesto de avanzada militar con personal y armamento. Ya que en el año 1990 la Cordillera del Cóndor gana importancia por sus grandes riquezas de minerales que contenía en sus suelos.

Siendo así que en enero de 1995 inició el conflicto del Alto Cenepa entre Ecuador y Perú, por una disputa territorial en la zona de la Cordillera del Cóndor y del río Cenepa, que finalizó en octubre de 1998 con el Acuerdo de Brasilia. (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2017, p. 3)

En el mes de enero del año 1995, se dio el conflicto del Alto Cenepa entre Ecuador y Perú debido a una disputa territorial en la región de la Cordillera del Cóndor y del río Cenepa. Este conflicto se prolongó hasta octubre de 1998, cuando ambas naciones lograron poner fin a las hostilidades mediante la firma del Acuerdo de Brasilia, la parte ecuatoriana de la cordillera del Cóndor abarca la mayor parte del área, situada entre los ríos Zamora y Santiago, y la frontera con Perú. Este territorio es habitado principalmente por el pueblo Shuar, conocido por su espíritu guerrero y su historia milenaria. Su forma de vida depende en gran medida de los recursos proporcionados por los bosques de la región.

Desde su llegada al poder en el 2007, el gobierno liderado por Rafael Correa ha introducido varias políticas para facilitar el arranque de la minería a gran escala en el país y, por ende, los recursos de la cordillera del Cóndor han sido denominados de interés nacional estratégico. A pesar de numerosas protestas sociales y un fuerte debate público sobre la expansión minera en el Ecuador y Latinoamérica, el gobierno persistió en instalar al país en el mapa minero mundial con Mirador como primer proyecto. (Teijlingen et al., 2017, p. 12)

Desde que asumió el cargo en 2007, el gobierno encabezado por Rafael Correa ha implementado diversas políticas para fomentar la actividad minera a gran escala en Ecuador. En este contexto, los recursos de la cordillera del Cóndor han sido designados como de interés



nacional estratégico. A pesar de enfrentar múltiples protestas sociales y un intenso debate público sobre la expansión minera en Ecuador y Latinoamérica, el gobierno ha mantenido su decisión de posicionar al país en el escenario minero global, destacando el proyecto Mirador como la primera iniciativa en este sentido.

#### **4.4.2. El proyecto minero “Cóndor Mirador” y su proyección al futuro**

Ecuador ha experimentado un interés creciente en la minería en los últimos años. El país es rico en recursos minerales, incluyendo oro, plata, cobre y otros minerales. Uno de los proyectos mineros notables en Ecuador es el proyecto de minería de cobre Mirador, el cual ha generado grandes beneficios a las arcas del Estado ecuatoriano, permitiendo un desarrollo trascendental en beneficio de los habitantes.

Ecuador está enfocando sus esfuerzos en explorar minerales metálicos como parte clave de su plan para impulsar el desarrollo económico. El gobierno considera que invertir en la exploración de estos recursos es una decisión valiosa y justificada. La razón detrás de esto es que se espera que la producción de minerales metálicos aumente a medida que la población mundial crece y los niveles de vida mejoran.

La lógica detrás de esta estrategia es que ciertos minerales metálicos son escasos, tienen precios altos en comparación con su disponibilidad y tienen demanda en mercados grandes. Además, su producción tiende a ser limitada, por lo tanto, al centrarse en la exploración y extracción de estos minerales, Ecuador busca capitalizar la creciente demanda global, especialmente en un contexto donde estos minerales son esenciales para la fabricación de productos y tecnología. Esto, a su vez, se considera una oportunidad para impulsar la economía del país.

Ecuacorriente S.A. fue establecida en Ecuador el 22 de diciembre de 1999, con el propósito específico de llevar a cabo actividades mineras en todas sus etapas, así como cualquier otra actividad permitida por la legislación ecuatoriana. Según datos proporcionados tanto por el Ministerio de Minas y Petróleos de Ecuador como por la propia empresa, ECSA posee once concesiones ubicadas en la provincia de Zamora Chinchipe. Estas concesiones, que en conjunto abarcan 9.928 hectáreas, están asociadas con el proyecto Mirador. En otras palabras, la empresa es la entidad titular de estos derechos de concesión que le permiten llevar a cabo actividades mineras en esta extensa área de la provincia.

El presidente de la República, Rafael Correa fue testigo el 5 de marzo de 2012 de la firma del contrato de explotación minera a gran escala Mirador, que permitirá la explotación de cobre en Zamora Chinchipe. El ministro de Recursos Naturales No Renovables, Wilson Pastor, firmó el primer contrato de explotación minera a gran escala en Ecuador.

En 2012, Ecuador estableció un hito al firmar su primer contrato para la explotación minera a gran escala, específicamente el proyecto Mirador. Lo notable de este acuerdo es que la empresa comenzó a realizar pagos de regalías (100 millones) por adelantado en el mismo año. La razón detrás de estos pagos anticipados fue destinar esos fondos a proyectos que contribuyeran al desarrollo social y productivo en las áreas cercanas al proyecto minero. Esencialmente, la empresa se comprometió a reinvertir parte de las ganancias en iniciativas destinadas a mejorar las condiciones de vida y promover el crecimiento económico en las comunidades afectadas por la operación minera.

Esta mina tendrá una vida útil de 27 a 30 años e implica una inversión privada de 2.015 millones de dólares desde la exploración hasta el cierre de mina. En el periodo 2016 – 2049, se estiman beneficios para el Estado por 7.635 millones de dólares por concepto de impuestos, utilidades y regalías. (Ministerio de Energía y Minas, 2019, párr 5)

La operación minera planeada tiene una duración estimada de 27 a 30 años y conlleva una inversión privada de 2.015 millones de dólares desde la fase de exploración hasta el cierre de la mina. Durante el periodo comprendido entre 2016 y 2049, se proyecta que el Estado obtendrá beneficios significativos por un total de 7.635 millones de dólares, provenientes de impuestos, utilidades y regalías asociadas a la actividad minera. Este pronóstico refleja el impacto económico a largo plazo que se espera generar a nivel nacional a través de la operación de la mina.

En el 2016, la minera canadiense Lundin Gold anunció que ha firmado el contrato de explotación minera para su proyecto de Fruta del Norte. El pago de regalías anticipadas por el proyecto fue de USD 65 millones. Es decir, \$ 165 millones de regalías anticipadas entre estos dos proyectos mineros, que fueron usados el 60% para proyectos de inversión social que fueron manejados por la Empresa Pública Ecuador Estratégico en la provincia de Zamora Chinchipe y el 40% para el Gobierno Central. (Estupiñan et al., 2021, p. 540)

En 2016, la empresa minera canadiense Lundin Gold confirmó la firma del contrato de explotación minera para su proyecto Fruta del Norte. Como parte de este acuerdo, la empresa realizó pagos anticipados de regalías por un total de USD 65 millones. En resumen, sumando

estos pagos anticipados con los del proyecto Mirador, se destinaron USD 165 millones en regalías anticipadas por ambos proyectos mineros, que fueron distribuidas de la siguiente manera: 60% para proyectos de inversión social que fueron operados por la Empresa Pública Ecuador Estratégico en la provincia de Zamora Chinchipe y los otros 40% para el Gobierno Central.

El proyecto cuprífero Mirador en Ecuador inicio el día 18 de julio de 2019 con la producción minera a gran escala, que procesará 10 mil toneladas diarias de material durante los primeros seis meses e irá incrementando paulatinamente, hasta llegar a un procesamiento estable de 60 mil toneladas por día, a partir del primer año. El concentrado de cobre será procesado en China, según las autoridades Mirador tiene reservas de 3,18 millones de toneladas de cobre, 3,39 millones de onzas de oro y 27,11 millones de onzas de plata.

En la actualidad el proyecto cuprífero Mirador, ubicado en la provincia de Zamora Chinchipe, experimentará un significativo aumento en su producción, pasando de 60 mil a 140 mil toneladas diarias de material mineralizado. Para lograr este crecimiento, se prevé una inversión de USD 650 millones para la Fase II del proyecto, que a su vez generará miles de empleos directos e indirectos, impulsando la economía local y nacional.

#### **4.4.3. Ubicación- parroquia de Tundayme**

Los primeros habitantes de la zona de Tundayme fueron los shuaras, un pueblo indígena que ha habitado la región amazónica durante miles de años, quienes se caracterizaban por su cultura guerrera y por su profundo conocimiento de la selva.

A pesar de tener evidencias de los asentamientos en varios momentos históricos, no se sabe con exactitud la frecuencia y el tiempo de duración de los respectivos asentamientos. Los Shuar llegaron a mediados de los años 10 y 20 del siglo XX, y se asentaron en el territorio Tundayme, una zona temida por inhóspita y llena de fauna salvaje. (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tundayme, 2023)

Históricamente se conoce que los españoles llegaron a la provincia de Zamora Chinchipe en el siglo XVI. Para el año 1549, el conquistador español Alonso de Mercadillo fundo la ciudad de Zamora y consecuentemente, los españoles sometieron a la población shuar a la esclavitud, mientras ellos se dedicaron a la búsqueda de oro y otros recursos naturales en la región para explotarlos.

El nombre "Tundayme" se deriva de la palabra shuar "Tunda", que representa una planta local, los habitantes originarios utilizaban esta planta para hacer flechas de caza, y hoy en día se emplea para confeccionar canastos, aventadores y otros objetos para el hogar. Con el tiempo, los campesinos agregaron el término gramatical "me" a la palabra Tunda, dando como resultado el nombre actual del lugar, "Tundayme".

En los años 10 y 20 del siglo XX, habitantes del pueblo Shuar arribaron y establecieron su presencia en la región de Tundayme, para ese entonces este territorio era considerado inhóspito y caracterizado por una abundante vida silvestre. El Capitán Ramón Ambush y su esposa María Nungay fueron los pioneros Shuar que eligieron residir en la cuenca de los ríos Zamora y Quimi. Su propiedad se extendía desde las orillas del Río Zamora hasta la Cordillera del Cóndor, la cual fue heredada a sus hijos tras la llegada de más nativos.

En el año 1950, comienzan a arribar, campesinos oriundos la mayoría, de la provincia del Azuay, en busca de albergue para el bienestar de sus descendientes. Los primeros colonos al ver el atractivo natural del lugar solicitan territorios para establecerse en aquel territorio, es así que, establecen su propiedad en la unión de los ríos Zamora y Quimi.

En 1958, con apoyo del pueblo shuar se crea el Destacamento Militar de Tundayme, a órdenes del comandante teniente Jaime Játiva. Posteriormente, en 1960, los señores Ordoñez, Insagua y Tendetza, en busca de cascadas para purificarse, descubren el río Cenepa, arribando más tarde una comisión conformada por militares, policías, sacerdotes y profesores, declarando el descubrimiento.

Hasta aquel tiempo, la vía de comunicación era los caminos de herradura, por lo cuanto, con el pasar de los años, los colonos azuayos sintieron la necesidad de un camino carrozable, por lo que solicitan en el Concejo Provincial de Zamora Chinchipe, un camino piloto desde Chuchumbetza hasta el sector El Quimi, legalizando la firma del contrato de la carretera con la compañía constructora COSEP en el tramo Chuchumpletza - El Quimi – Tundayme - El Cóndor, en el año de 1975. La carretera fue terminada alrededor del año 1980.

En la misma época, se reúne un grupo de moradores con la idea de solicitar terrenos al Batallón de Selva Zamora, pedido que fue aceptado, concediendo 30 hectáreas para el asentamiento poblacional. En razón de esto, se forma una organización con el nombre “Junta de Desarrollo Comunal Tundayme”,

Con esta organización se continúan los trámites para la adquisición del terreno, hasta que llega una autorización provisional con fecha 15 de julio de 1982, de parte del coronel Manuel Salgado, en la que faculta realizar trabajos en los terrenos solicitados, por lo que comenzaron a desbrozar la selva y se construyeron las primeras viviendas (...) (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tundayme, 2015, p. 15)

La legalización definitiva de la tierra por parte del ministro de Defensa Nacional y del Gobierno, Municipio y Policía, se obtuvo mediante Acuerdo Ministerial No. 001 dado en Quito a los 30 días del mes de octubre de 1982, firmado por Jorge Maldonado Miño, General de División, ministro de Defensa Nacional, con el siguiente texto: “Autorícese el traspaso de un lote de terreno de la superficie de propiedad del Estado ecuatoriano para asentamiento de la población de Tundayme”

En 1990, por pedido del Municipio de Yanzatza, se traslada desde Quito la Comisión Interna de Límites de la Nación para inspeccionar los límites del centro poblado de la futura parroquia al mismo tiempo que se obtuvo el visto bueno de la Comisión.

En el año de 1991 se da la cantonización de El Pangui, aún sin parroquias rurales, el primer presidente, juntamente con su cabildo, dan inicio a la gestión para elevar a Tundayme a la categoría de parroquia. Para el año 1992, se agilitan los tramites del proyecto, que más tarde se convierten en una realidad. Tundayme se convierte en cabecera parroquial mediante Registro oficial Nro. 460, publicado el 13 de junio de 1994.

En la actualidad, el territorio de Tundayme, como parroquia rural del Cantón El Pangui, es parte de la Cordillera del Cóndor, lugar que, ancestralmente ha sido territorio de pueblos como el Awajún y Wampis que habitan en el actual territorio de Perú, y también ha sido territorio del pueblo Shuar, quienes habitan en el territorio del Ecuador. “Estos grupos pertenecen a una misma familia lingüística, denominada por algunos antropólogos como jibaroana que desarrollaron históricamente su vida a ambos lados de la actual frontera.” (El Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tundayme, 2023)

Tundayme es una de las tres parroquias rurales del cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador, se sitúa a una altitud de 1.980 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 18 grados Celsius. Cuenta con aproximadamente 933 habitantes.

Mencionada parroquia fue creada el 13 de junio de 1994, dentro de los siguientes límites: al Norte limita con la provincia de Morona Santiago; al Sur con la parroquia Los

Encuentros, cantón Yanzatza; por el Sur con Perú; y al Oeste con las parroquias El Guismi, cabecera cantonal de El Pangui y Pachicutza.

#### **4.4.4. Componentes de desarrollo al Proyecto Mirador**

##### **4.4.4.1. Componente económico**

###### **a. Contribución del proyecto Mirador al desarrollo económico y social del país**

En base al informe publicado en 2018 por el Ministerio de Recursos Naturales no Renovables estipulaba que la producción minera del Proyecto Mirador apoyaría el avance económico del país a largo plazo, se calculaba que el beneficio para el Estado sería de USD 3.400,00 millones. Esta cantidad comprendería en el pago de impuesto a la renta, utilidades laborales, regalías, ajuste soberano, impuestos a la salida de divisas y al valor agregado y patentes mineras.

El proyecto minero Cóndor Mirador ha contribuido al sector social de manera relevante en los últimos años, desde el inicio de sus operaciones. La compañía cumple estrictamente con la "Ley Laboral" local y las leyes y regulaciones relacionadas, y cumple estrictamente con las proporciones laborales.

Durante la construcción de la mina, la empresa operadora Ecuacorriente, constituida con capitales chinos, generó 2.400 empleos directos. Además, alrededor de 2.000 personas trabajan actualmente para contratistas y subcontratistas que prestan servicios al proyecto minero, donde se destacan empresas ecuatorianas que ya realizan actividades en minería industrial. (Ministerio de Energía y Minas, 2019, párr.4)

Lo antes mencionado en el proceso de construcción de la mina, la empresa Ecuacorriente, en asociación con inversionistas chinos, creó 2.400 puestos de trabajo directos. Además, aproximadamente 2.000 personas están empleadas actualmente por contratistas y subcontratistas que brindan servicios para el proyecto minero. Entre estos trabajadores se encuentran empleados de empresas ecuatorianas que ya tienen experiencia en la industria minera a nivel industrial.

La empresa se ha enfocado en la formación de talentos ecuatorianos y el mejoramiento de las habilidades de los empleados y ha construido un equipo de trabajo armónico, positivo y emprendedor. La empresa invierte alrededor de US \$ 200.000 cada año en capacitación de habilidades para los empleados ecuatorianos para mejorar la reserva de conocimiento y el nivel empresarial del equipo de empleados.

Respecto a lo empleos generados en las minas a gran escala, los datos reflejan que:

Los proyectos mineros a Gran Escala en Explotación y Exploración hasta diciembre 2021 han generado 7.074 empleos directos y se estima que han generado 21.222 empleos indirectos. Se puede apreciar que las Minas Fruta del Norte y Mirador generan el 77% de los empleos directos, el resto genera el 23% de empleos directos. (Ministerio de Energía y Minas, 2021, p. 43)

En lo que al desarrollo social implementado en la parroquia rural de Tundayme se refiere, para el 2018 se preveía que un estimado de USD 1,7 millones de dólares se invertiría en programas como salud, educación, desarrollo local, apoyo a grupos de atención prioritaria, comunicación e información, fortalecimiento agropecuario, y actividades artísticas, sociales, culturales y deportivas.

En temas de salud, la cabecera parroquial de Tundayme y el barrio Chuchumbletza, en la provincia de Zamora Chinchipe recibieron equipamiento por parte de la empresa operadora Ecuacorriente S.A., a lo largo de los años de actividad de dicho proyecto minero se han entregado mobiliario y material médico en las distintas unidades de salud, esto en respuesta al pedido realizado por los Comités de Salud de ambas comunidades rurales; siendo así, ha sido posible atender a cerca de 1.100 habitantes de las zona de influencia del proyecto minero Mirador.

Es así como, el centro de salud de Tundayme cuenta con un médico, un odontólogo, una enfermera y una asistente técnica, quienes prestan servicios a las personas. Además, en apoyo a esta unidad médica se ha entregado sillas giratorias, un nebulizador y medicinas; además con un resucitador manual e insumos médicos como mascarillas y bigoterías de oxígeno, entre otros implementos.

En favor del puesto de salud del barrio Chuchumbletza se entregaron sillas giratorias, un nebulizador, un tensiómetro y una impresora de tinta continua, siendo que este centro brinda cobertura médica a 200 personas, incluyendo comunidades aledañas.

En conclusión, Ecuacorriente S.A. ha invertido un monto aproximado de USD 15 mil dólares como contribución al sector salud desde el 2015, en cumplimiento a su Programa de Relaciones Comunitarias establecido para el proyecto minero. Este aporte se hace en calidad de mejorar los servicios hacia la comunidad y al consecuente desarrollo integral de las zonas de influencia directa del proyecto minero, siendo la salud un ámbito de atención prioritaria.

En otros ámbitos del desarrollo social se ha determinado que los niveles de pobreza en la provincia de Zamora Chinchipe han reducido. Ha sido la provincia que más logró reducir el porcentaje de pobreza en el lapso de dos años. De acuerdo con los últimos datos disponibles del INEC la pobreza en esa provincia se redujo 13 puntos porcentuales si se compara 2019 con 2021 y llegó al 30 %. Es decir, antes, 43 de cada 100 habitantes eran pobres y esa cifra pasó a 30 de cada 100.

La minería, al igual que otras actividades económicas, tiene la responsabilidad de contribuir mediante el pago de impuestos. Estos impuestos desempeñan un papel crucial como herramientas que el Estado utiliza para impulsar el desarrollo económico.

El propósito principal de estos gravámenes es financiar el gasto público, que incluye la construcción de infraestructuras y la prestación de servicios esenciales como salud, educación, seguridad ciudadana, policía, defensa y sistemas de protección social.

En este contexto, los impuestos se consideran obligaciones que recaen tanto sobre individuos como sobre empresas, siguiendo el principio de "capacidad contributiva", esto significa que aquellas personas o empresas con mayores recursos económicos deben realizar aportaciones proporcionalmente mayores al financiamiento del Estado.

Es así, que la actividad minera no está exenta del pago de impuestos como: IVA, Impuesto a la Renta, Contribución Única Temporal, Impuesto a la Salida de Divisas y otros.

El pago de impuestos declarado por la empresa desde 2010 hasta el tercer trimestre de 2022 sumó USD 549,8 millones, de los cuales se ha cancelado por impuestos directos USD 449,82 millones, divididos de la siguiente manera:

<b>Impuestos directos desde 2010 hasta el tercer trimestre de 2022</b>	
Pago del IVA	USD 157,90 millones
Regalías anticipadas	USD 100,00 millones
Regalías pagadas	USD 54,57 millones
Impuesto a la renta	USD 81,75 millones
Utilidades mineras	USD 55,6 millones
<b>TOTAL</b>	<i>USD 449,82 millones</i>

**Fuente:** BOLETÍN DE SECTOR MINERO - Resultados enero-septiembre de 2022



En relación a la tabla anterior, dentro de los impuestos directos, los pagos por regalías anticipadas desde 2012 al 2019 suman un total de USD 100 millones, erogados según el siguiente detalle:

<b>Regalías anticipadas desde 2012 al 2019</b>	
2012 (1er desembolso)	USD 40 millones
2014 (2do desembolso)	USD 30 millones
2019 (3er y 4to desembolsos)	USD 15 millones
	USD 15 millones
<b>TOTAL</b>	<i>USD 100 millones</i>

**Fuente:** BOLETÍN DE SECTOR MINERO - Resultados enero-septiembre de 2022

Por otro lado, lo que corresponde a impuestos indirectos, la empresa Ecuacorriente S.A pago la cantidad de USD 100,00 millones. En el tercer trimestre de 2022 el total de impuestos pagados por la mina Mirador es de USD 218,95 millones de los cuales USD 203,13 millones corresponden a impuestos directos y USD 15,82 millones a impuestos indirectos.

Ahora bien, es necesario también conocer los beneficios económicos que el Estado ecuatoriano ha percibido para el primer trimestre de 2023. Según el Boletín del Sector Minero referente a los resultados del primer trimestre 2023, publicado en julio del 2023, determina que el pago de impuestos declarado por la empresa desde 2010 hasta el primer trimestre de 2023 sumó USD 648,8 millones, de los cuales se ha cancelado por impuestos directos USD 543,32 millones, erogados de la siguiente manera:

<b>Impuestos al primer trimestre de 2023</b>	
Pago del IVA	USD 181,80 millones
Regalías anticipadas	USD 100,00 millones
Regalías pagadas	USD 124,15 millones
Impuesto a la renta	USD 81,75 millones
Utilidades mineras	USD 55,6 millones
<b>TOTAL</b>	<i>USD 543,32 millones</i>

**Fuente:** BOLETÍN DE SECTOR MINERO - Resultados al primer trimestre de 2023

Según lo expuesto podemos determinar que el sector minero ha sido un importante motor del desarrollo económico y social de Ecuador, el sector minero genera ingresos para el

Estado ecuatoriano a través del pago de impuestos, regalías y otras tarifas, crea empleos directos e indirectos durante la fase de exploración, construcción y operación de las minas, impulsa el desarrollo de infraestructura en las zonas de influencia, como carreteras, puertos y energía eléctrica y demás sectores considerados como puntos clave en el desarrollo de cualquier nación como lo es la educación, la salud, la seguridad, etc. Hay que tener en cuenta que, para aprovechar los beneficios del sector minero y minimizar sus impactos negativos, es fundamental que se implementen políticas públicas que aseguren un desarrollo responsable y sostenible de la minería.

#### **b. Potencial minero del proyecto**

El potencial minero de un país se refiere a la probabilidad de que existan yacimientos minerales de interés económico en su territorio, este puede ser alto, medio o bajo. Un país con un alto potencial minero tiene una mayor probabilidad de albergar yacimientos minerales de interés económico, lo que puede generar importantes beneficios económicos y sociales para el país. El determinar el potencial que un país tiene determina por una serie de factores, como la geología, la mineralogía, la exploración, conocimiento geológico, la disponibilidad de infraestructura y un marco legal confiable que genere seguridad jurídica.

En el Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero (PNDSM), se detallan los resultados de estudios exhaustivos llevados a cabo por instituciones tanto públicas como privadas, cuyo objetivo principal fue evaluar el potencial minero del país. Dentro de este plan, se destaca el proyecto Mirador, el cual se caracteriza por contener leyes de minerales, específicamente 0,61% de cobre, 0,19 g/t de oro y 1,5 g/t de plata, así como reservas que respaldan su explotación durante un periodo de 30 años.

De acuerdo con la información proporcionada en el mencionado Plan, los porcentajes de cobre mencionados justifican la explotación de la mina desde una perspectiva de rentabilidad, esto implica que los beneficios económicos esperados de la explotación serían mayores que los costos asociados, lo que respalda la viabilidad financiera del proyecto Mirador según lo establecido en el plan.

Es actualmente el megaproyecto minero más avanzado del Ecuador. Las diversas infraestructuras como lo son el campamento, tajo de la mina, plantas de tratamiento de la roca, etc., se encuentran en la cuenca del río Quimi, afluente del Zamora, y más precisamente abarcan una parte sustancial de la cuenca de dos afluentes del Quimi, el Wawayme y el Tundayme.

Según el Plan de Desarrollo del Sector Minero, se entiende que la rentabilidad de la extracción de cobre se fundamenta en satisfacer la demanda futura y aprovechar el aumento previsto en los precios de los metales. La estrategia no se orienta a competir directamente con mercados ya establecidos, como los de Chile o Perú, sino a enfocarse en las oportunidades de crecimiento y en las cambiantes necesidades del mercado.

#### **4.4.4.2. Componente Social**

##### **a. La consulta previa, libre e informada en el Ecuador**

La consulta previa es considerada como un proceso esencial para garantizar la participación de las comunidades locales, especialmente las de origen indígena o ancestral, en aquellas decisiones de las que se puedan desprenderse impactos significativos en sus derechos, territorios y recursos naturales. No obstante, para que este derecho se efectivice de acuerdo a los estándares constitucionales e internacionales y a su vez se promueva la justicia, equidad y el respeto a la diversidad cultural en el país, se requiere que se ejecute de manera transparente, respetuosa y significativa, proporcionando a las comunidades toda la información relevante para que puedan tomar decisiones informadas.

En base a lo determinado en la Ley de Minería, se pone en manifiesto la obligatoriedad de los concesionarios de garantizar el derecho de las personas a acceder a los procesos de información, participación y consulta, en lo que respecta a la gestión ambiental de las actividades mineras, con la finalidad de impulsar la inclusión en la planificación y ejecución de proyectos mineros, a más de considerar la protección del medio ambiente y el bienestar de las personas afectadas por la minería. (Ley de Minería, art. 87)

La Defensoría del Pueblo considera que el derecho a la consulta previa está integrado por dos elementos fundamentales:

- 1) Los derechos colectivos y en particular el derecho a la consulta, como límite del actuar del poder público.
- 2) El derecho a la consulta como mecanismo de diálogo entre el Estado y los pueblos indígenas, enmarcado en la facultad de estos últimos de elegir su propio desarrollo. (Defensoría del Pueblo, 2011, p. 25)

El propósito de la consulta previa no sólo es determinar la obligación del Estado para evitar violaciones de derechos, sino que también, en la misma magnitud, funciona como un

mecanismo destinado a asegurar la participación activa y la representación de los pueblos indígenas en el proceso de adopción de decisiones que puedan afectarlos.

#### **b. Fundamentos básicos que integra la consulta previa**

Es importante resaltar que la consulta previa parte de un compilado de jurisprudencia y normativa, que ha sido instaurada por la larga trayectoria de lucha para el reconocimiento de los derechos de los pueblos y nacionalidades, a más de buscar establecer un cimiento jurídico en pro de la naturaleza, de tal manera que para abordar este categórico, resulta imprescindible tener en cuenta dos parámetros: el contenido esencial de la consulta previa; y la identificación de los sujetos consultados y consultantes.

Con lo que respecta al primero, la Constitución de la República del Ecuador contempla que la consulta, como un procedimiento especial, deberá ser previa, libre e informada. (Constitución de la República del Ecuador, art. 57, num. 7).

El artículo establece la importancia de la consulta previa, libre e informada en relación con los planes y programas que involucren la prospección, explotación y comercialización de recursos no renovables que se encuentren en las tierras de las comunidades afectadas. Además, se destaca el derecho de las comunidades a participar en los beneficios que generen estos proyectos y a recibir indemnizaciones por los perjuicios sociales, culturales y ambientales que puedan sufrir.

Por otra parte, pone en evidencia las características de la consulta, en tanto, se refiere a “previa” dado que determina la importancia de que la consulta sea identificada de acuerdo al tipo de medida, es decir, comprender detalladamente y contextualizadamente la naturaleza y las especificidades de cada medida, para garantizar un proceso de consulta adecuado y efectivo. La característica “libre” propone que los individuos y comunidades deben tener la libertad de expresar sus opiniones y tomar decisiones de manera autónoma, sin interferencias indebidas por parte de las autoridades, lo que se traduce a la necesidad de contar con un ambiente libre de influencias externas, para garantizar que el proceso de consulta sea genuino, válido, legítimo y respete los derechos y la autonomía de las partes involucradas. Y, por último, la característica “informada” simboliza la responsabilidad de que las partes involucradas deben tener acceso oportuno a información completa y relevante que les permita comprender el alcance y las implicaciones de las medidas que se están considerando o las normas que se plantea aprobar. (Carrión P. , 2012, p. 25)

La ejecución de las tres características básicas es esencial para que los pueblos indígenas, comunas, comunidades y nacionalidades afroecuatorianas puedan ejercer su derecho a la consulta previa, libre e informada. En tanto, la consulta debe realizarse antes de la adopción de medidas que les afecten, debe llevarse a cabo sin coerción, presión o manipulación por parte del Estado u otros actores y garantizando que las comunidades tengan acceso a toda la información relevante para tomar decisiones fundamentadas. Sin embargo, su cumplimiento no sólo asegura el ejercicio del derecho a la consulta, sino que también garantiza el derecho de libre determinación de los pueblos y promueve la adopción de procesos democráticos en el ejercicio de este derecho.

Por su parte, en lo que se refiere al segundo parámetro, de acuerdo a lo establecido en la Constitución, los grupos consultados incluyen a las comunidades, comunas, así como a los pueblos y nacionalidades indígenas, mientras que el sujeto legítimo consultante es el Estado y dicha consulta debe llevarse a cabo a través de las instituciones propias u organizaciones representativas, bajo ningún concepto el Estado tiene la autoridad para imponer un modelo de institución o determinar unilateralmente cuáles organizaciones deben llevar a cabo la consulta con los pueblos, dado que son los propios pueblos quienes deben definir las instituciones representativas que consideren legítimas para realizar la consulta.

### **c. La dualidad del derecho a la consulta previa en el Ecuador**

El derecho a la consulta previa, libre e informada en Ecuador, se presenta desde dos aristas: por un lado, con el reconocimiento legal y constitucional como un derecho fundamental de los pueblos y nacionalidades indígenas; y, por otro, su aplicación aun enfrenta importantes desafíos, los cuales podrían abarcar, desde la falta de claridad en los procedimientos para llevar a cabo las consultas, hasta la escasez de recursos para realizar su efectividad, así como también se incluyen la oposición por parte de algunos sectores gubernamentales o privados, a cumplir con los procesos de consulta.

Esta dualidad revela una discrepancia entre el reconocimiento formal de los derechos y su puesta en práctica en la realidad ecuatoriana.

### **d. La consulta previa, un derecho que implica participación y pertenencia colectiva**

Tras la personificación del Ecuador, como un estado constitucional de derechos y justicia social, se amplía el panorama ofreciendo la posibilidad de desarrollar nuevas perspectivas en la elaboración de leyes y en la comprensión de las dinámicas sociales.

En los últimos años ha aumentado significativamente la importancia de la participación, especialmente en asuntos relacionados con el medio ambiente, esto se debe a que el control y la gestión ambiental han sido motivo de conflictos socioambientales que tienen un impacto directo en la vida de las comunidades; esta afirmación resalta la creciente conciencia sobre la necesidad de involucrar a las comunidades en la toma de decisiones sobre el medio ambiente, ya que estas decisiones pueden tener consecuencias profundas en su calidad de vida y bienestar. (Carrión P. , 2012, p. 20)

Para lograr el pleno ejercicio del derecho de participación, es esencial que el Estado establezca mecanismos basados en el reconocimiento y el respeto a la diversidad cultural y a los principios constitucionales: no obstante, implementar este principio conlleva dificultades, ya que implica reconocer y respetar sociedades multiculturales, sus formas de vida y organización, así como su derecho a la autodeterminación.

En términos de la Defensoría del Pueblo:

La participación es un derecho humano que busca viabilizar que las personas, comunidades y pueblos participen en la vida social y política de los Estados; sin embargo, este derecho humano, visto desde la diversidad étnica genera una mayor complejidad, pues busca salvaguardar la recreación de estas entidades históricas con identidad y culturas propias, frente a decisiones estatales que puedan afectarlas. (Defensoría del Pueblo, 2011, p.19)

De esta manera se destaca la importancia de reconocer y respetar la diversidad étnica al garantizar el derecho a la participación, con el objetivo de proteger la identidad y la autonomía de las comunidades frente a las políticas estatales.

La consulta previa como un derecho de participación y derecho colectivo reconoce la necesidad de garantizar la participación activa y significativa de los pueblos indígenas en diversos ámbitos de la toma de decisiones que afectan sus vidas y sus territorios. En primer lugar, permite la participación de los pueblos indígenas en las estructuras políticas de los Estados, lo que les otorga voz y representación en la elaboración de políticas y leyes que afectan directamente a sus comunidades. Y, en segundo lugar, asegura que los pueblos indígenas sean consultados de manera adecuada antes de que se tomen decisiones estatales que puedan afectar sus intereses o derechos, esto se logra a través del proceso de consulta, que busca obtener el consentimiento previo, libre e informado de las comunidades indígenas antes de la implementación de proyectos o políticas que los afecten.

#### **e. Desafíos que enfrenta la legislación ecuatoriana en cuanto a la consulta previa**

Aunque si bien, el derecho a la consulta previa, libre e informada está respaldada por marcos legales y normativa nacional y supranacional, su implementación se ve obstaculizada por cuestiones relacionadas con la falta de claridad en los procedimientos y las dinámicas políticas. De tal manera que, estas dificultades pueden afectar la efectividad y la aplicación equitativa de este derecho en la práctica, lo que desencadenaría en implicaciones determinantes para la participación y el empoderamiento de las comunidades afectadas por decisiones que puedan impactar en sus derechos, territorios y recursos.

Al respecto, Carrión menciona que la consulta previa es un derecho respaldado tanto por la Constitución del país como por instrumentos internacionales de derechos humanos; estos instrumentos han establecido los principios rectores y proporcionado pautas para el desarrollo de la consulta previa, libre e informada. Sin embargo, persiste aún una deficiencia importante: la falta de una ley integral en Ecuador que regule los mecanismos y procedimientos de la consulta previa, libre e informada, lo cual implica que, a pesar de la existencia de disposiciones constitucionales y de derechos internacionales, no hay una legislación específica que detalle cómo debe llevarse a cabo este proceso en la práctica. Esta situación plantea un problema importante en términos de aplicación y garantía efectiva de este derecho; sin una ley integral que establezca claramente los mecanismos y procedimientos para llevar a cabo la consulta previa, libre e informada, existe el riesgo de que este derecho no se ejerza de manera adecuada o que se produzcan interpretaciones inconsistentes o arbitrarias. (Carrión, 2012, p. 29)

#### **f. Participación ciudadana en el proyecto**

La participación ciudadana en proyectos mineros es fundamental para garantizar un desarrollo equitativo y sostenible. Cuando se involucra a la comunidad en la toma de decisiones, se fortalece la transparencia y se reconoce el derecho de las personas a influir en asuntos que afectan directamente sus vidas y entornos.

Es crucial que las empresas mineras y los gobiernos fomenten la comunicación abierta y accesible, proporcionando información clara sobre los proyectos, sus impactos potenciales y las medidas de mitigación, la consulta previa e informada, especialmente con comunidades indígenas, es esencial para respetar la diversidad cultural y proteger los derechos territoriales.

La participación ciudadana no solo implica informar a la comunidad, sino también escuchar activamente sus preocupaciones y perspectivas, los mecanismos efectivos de

participación permiten que la población local comparta su conocimiento y experiencia, contribuyendo así a decisiones más informadas y a la identificación de posibles riesgos y soluciones.

Por otra parte, el monitoreo comunitario y la vigilancia activa ayudan a garantizar que las operaciones mineras se lleven a cabo de manera ética y responsable, esto puede incluir el seguimiento de la calidad del agua, la salud de la población y otros indicadores relevantes para evaluar los impactos del proyecto.

En última instancia, la participación ciudadana en proyectos mineros es esencial para lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades locales, se trata de un enfoque colaborativo y respetuoso que contribuye a construir relaciones sólidas entre las partes involucradas y a promover prácticas mineras más sostenibles y socialmente responsables.

Para la fase de explotación de minerales metálicos en la Mina Mirador, ubicada en la provincia de Zamora Chinchipe. Autoridades locales, líderes barriales, representantes de organizaciones sociales y ciudadanía de la provincia de Zamora Chinchipe participaron de la audiencia pública efectuada en la cancha cubierta de la cabecera parroquial de Tundayme. (zamoraendirecto, 2019, párr, 2-3)

Durante la etapa de extracción de minerales metálicos en la Mina Mirador, situada en la provincia de Zamora Chinchipe, se llevó a cabo una audiencia pública en la cancha cubierta de la cabecera parroquial de Tundayme. En este evento, participaron autoridades locales, líderes comunitarios y representantes de diversas organizaciones sociales, junto con la ciudadanía de la provincia de Zamora Chinchipe. Este encuentro proporcionó un espacio abierto para la discusión y la participación activa de la comunidad en temas relacionados con la actividad minera en la región.

El Estudio de Impacto Ambiental Complementario tiene como objetivos identificar y evaluar los impactos ambientales que podrían presentarse en las obras complementarias a las aprobadas previamente por el Ministerio del Ambiente. Todo ello con la finalidad de prevenir, mitigar, recuperar y compensar en caso de existir impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, bajo el cumplimiento de la normativa ambiental vigente. (zamoraendirecto, 2019, párr, 5-6)



El propósito del Estudio de Impacto Ambiental Complementario es identificar y evaluar los posibles efectos ambientales asociados con las obras adicionales no contempladas en las aprobaciones anteriores del Ministerio del Ambiente. El objetivo principal es anticipar, mitigar, recuperar y compensar cualquier impacto ambiental negativo que pueda surgir, al mismo tiempo que se buscan potenciar los aspectos positivos, todo ello en estricto cumplimiento de la normativa ambiental vigente. En resumen, se busca asegurar que las nuevas obras se realicen de manera responsable, minimizando cualquier impacto adverso en el entorno y maximizando los beneficios ambientales, en línea con las regulaciones medioambientales actuales.

En lo que respecta al proyecto minero Cónдор Mirador, hasta ahora, las autoridades estatales y la empresa Ecuacorriente S.A. han sido las únicas responsables de tomar decisiones clave, como la concesión de terrenos y las licencias para operar en el proyecto minero. Es importante destacar que, como se mencionó anteriormente, el proyecto no ha recibido la aprobación de los residentes de Tundayme y ha enfrentado críticas significativas de diversos sectores, incluyendo grupos ecologistas, organizaciones no gubernamentales (ONG), y centros de derechos humanos, entre otros.

Además, la obtención de información sobre el proyecto está fuertemente limitada, ya que tanto Ecuacorriente S.A. como instituciones como el Ministerio del Ambiente (MAE) y el antiguo Ministerio de Minería han restringido el acceso a informes importantes como el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Esta restricción se aplica tanto a los residentes locales de la parroquia como a académicos e investigadores

**g. Inconsistencias en el proyecto minero Mirador, respecto a la omisión de la consulta previa para su ejecución**

El contrato para la explotación minera a gran escala en Ecuador fue firmado el 5 de marzo de 2012 entre el Ministro de Recursos Naturales No Renovables y la empresa concesionaria Ecuacorriente S.A. (ECSA). Este proyecto implica la extracción a cielo abierto de cobre y otros minerales por un período inicial de 25 años, con posibilidad de renovación. Empero, es importante destacar que esta concesión y firma del contrato se realizó sin que exista consulta previa, ni involucraron a la comunidad.

Desde el inicio de la presidencia de Rafael Correa se consideró a la minería como un sector estratégico y se promovió al Ecuador como un país con gran potencial minero, el apoyo y la abierta promoción de la megaminería permitió continuar con el proyecto.

Por otro lado, el Ministerio del Ambiente considera que en el caso del proyecto Mirador no es necesario realizar la consulta previa, libre e informada a pueblos indígenas, como un proceso diferenciado de la consulta ambiental, ya que las comunidades son hispanohablantes. (Garbay, 2015, p. 83)

Desde el inicio de la presidencia de Rafael Correa, la minería se ha considerado como un sector estratégico, y Ecuador se ha presentado como un país con un gran potencial minero. Esta perspectiva respaldó y promovió abiertamente la megaminería, permitiendo así la continuación del proyecto. Sin embargo, con relación al proyecto Mirador, el Ministerio del Ambiente sostiene que no es necesario llevar a cabo una consulta previa, libre e informada a los pueblos indígenas, ya que considera que las comunidades involucradas hablan español y, por lo tanto, el proceso de consulta ambiental es suficiente.

Este hecho marcó, no sólo en el contexto minero, sino también social, una violación de derechos, no obstante, existen discrepancias en cuanto a la responsabilidad del consultante, dado que muchos autores, defensores y progresistas sociales, consideran que tal transgresión fue de competencia absoluta de la empresa Ecuacorriente, ante ello es preciso tener en consideración el imperativo constitucional, que determina lo siguiente:

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. (Constitución de la República del Ecuador, art. 398)

Ciertamente se habla de que la empresa Ecuacorriente debió evaluar todas aquellas disposiciones que representaban obligatoriedad frente al proyecto minero que pretendían ejecutar, no obstante, la omisión del deber en la consulta previa provino del sujeto consultante que es el Estado, ya que como lo menciona el artículo de la ley *ibidem*, un principio fundamental en relación con la toma de decisiones que puedan tener un impacto en el medio ambiente responde a la obligación de consultar a la comunidad afectada, esto significa que antes de tomar una decisión o emitir una autorización estatal que pueda afectar al entorno natural, el Estado debe involucrar a la comunidad y proporcionarle información completa y oportuna sobre el asunto en cuestión, de tal manera que en este proceso, el Estado actúa como el sujeto consultante, mientras que la comunidad es el sujeto consultado.

De tal manera que, aunque no hubo un ejercicio pleno y efectivo de la consulta previa, si existió un proceso de socialización, como fue mencionado en algunas consideraciones anteriores, en tanto, en el proceso de divulgación, la empresa Ecuacorriente S.A llevó a cabo actividades como reuniones informativas, establecimiento de centros informativos y el uso de su página web, estas actividades se centraron en la información contenida en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Los centros informativos proporcionaron espacios donde se exhibió el documento del EIA. Por último, es importante destacar que la difusión de la información y la respuesta a preguntas y preocupaciones fueron manejadas por el equipo de la empresa consultora contratada por Ecuacorriente S.A para la elaboración del EIA. (Garbay, 2015, pp. 47-48)

Es así como, la empresa Ecuacorriente S.A, ha logrado adaptarse a las modificaciones exigidas por las nuevas disposiciones normativas a lo largo de su trayectoria minera, permitiendo así que sus acciones vayan acorde a las regulaciones ambientales y continúe con su habitual funcionamiento.

#### **4.4.4.3. Componente Ambiental**

##### **a. Calidad ambiental**

La gestión de la calidad ambiental en proyectos mineros es esencial para garantizar que estas operaciones no causen impactos negativos significativos en el entorno natural y en las comunidades circundantes. Es un área compleja que requiere un equilibrio entre el desarrollo económico y la preservación del medio ambiente.

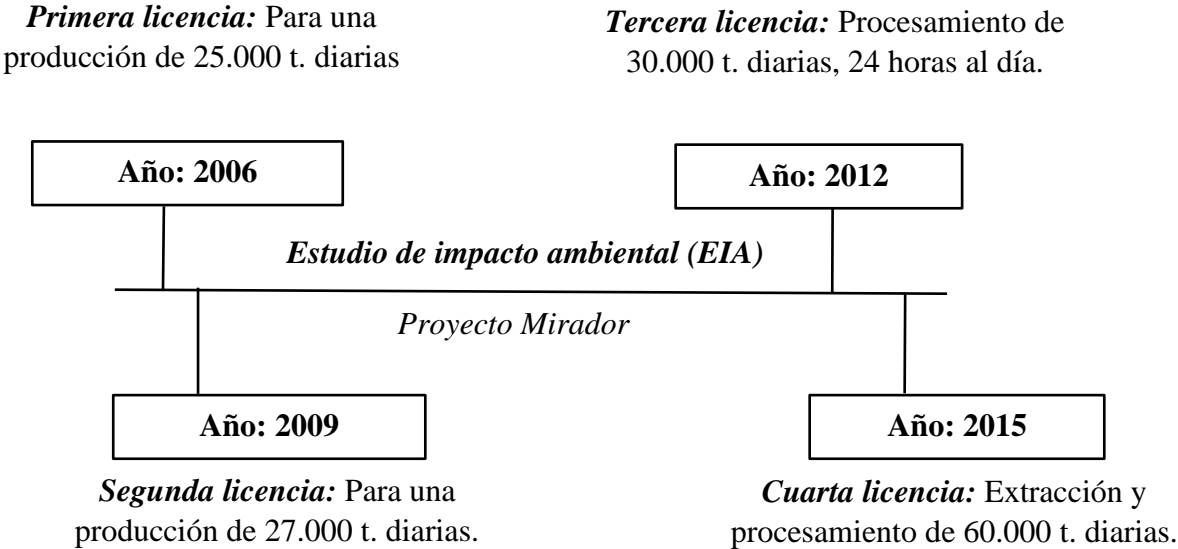
Es crucial que los proyectos mineros obtengan licencias ambientales, las cuales incluyen estudios de impacto ambiental de alta calidad (EIA) y planes de manejo ambiental (PMA). Estos documentos deben cumplir con las regulaciones establecidas, evitando la explotación en áreas protegidas o zonas intangibles, por ejemplo. Además, es esencial que los proyectos minimicen su impacto en el territorio circundante, reduciendo al máximo los niveles de contaminación y degradación ambiental en agua, suelo y aire.

En primer lugar, hay que tener presente que las licencias ambientales, son un requerimiento para los proyectos mineros, antes de su implementación, que tienen como objetivo identificar y prevenir impactos negativos en el medio ambiente.

La evaluación de impacto ambiental, también conocida como estudio de impacto ambiental (EIA), se refiere a la evaluación anticipada de las posibles repercusiones que un

proyecto pueda tener sobre la salud del entorno natural, la estabilidad de los ecosistemas y la calidad de los servicios ambientales que estos pueden brindar. (EcuadorAmbiental, 2014)

En lo que respecta al proyecto Mirador, se solicitaron cuatro licencias a lo largo de su trayectoria minera en el Ecuador, que puede ser evidenciada en la siguiente línea:



**Fuente:** Informe de análisis del proyecto minero “Mirador, Susy Garbay, Quito, 2015.  
**Elaborado por:** Fabricio Camacho.

En el caso de Ecuacorriente S.A., el proceso de obtención de las licencias ambientales comenzó en 1997, siguiendo las regulaciones establecidas en el Reglamento Ambiental para actividades mineras. En junio de 2006, la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas aprobó el primer Estudio de Impacto Ambiental (EIA); sin embargo, en noviembre del mismo año, las actividades se suspendieron debido a conflictos relacionados con las operaciones mineras. En 2008, el proyecto "Mirador" fue nuevamente detenido por la emisión del Mandato Minero. A partir de 2007, la empresa había estado trabajando para obtener la aprobación de otra licencia de EIA, la cual finalmente fue aprobada en 2009. (Garbay, 2015)

Ante ello, salen a relucir algunas modificaciones desde la primera licencia ambiental y su mejoramiento con la aprobación del segundo EIA:

Variaciones del proyecto “Mirador”	
Primer EIA	Segundo EIA

Disposiciones normativas aplicables	Reglamento Ambiental para Actividades Mineras del año 1997.	Mandato Constitucional No 6, Mandato Minero.  Reglamento Ambiental para Actividades Mineras, Art 14: Ampliación de estudios.
Modificaciones de requerimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se establece la extinción de concesiones mineras en casos en los que no se habían realizado inversiones.</li> <li>▪ Deben contar con estudios de impacto ambiental.</li> <li>▪ Obligatoriedad del proceso de consulta previa.</li> </ul>	
Mejoras al proyecto “ Mirador”	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apertura de vías.</li> <li>▪ Instalación de campamentos para el personal.</li> <li>▪ Construcción de un área de almacenamiento, trituración, molienda y concentración de minerales.</li> <li>▪ Implementación de escombreras y deportivos de relaves.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Construcción de un nuevo depósito.</li> <li>▪ Reubicación del poblado de San Marcos.</li> <li>▪ Implementación de una nueva escombrera al lado oeste de la misma.</li> <li>▪ Construcción de un puente carrozable sobre el río Zamora.</li> <li>▪ Construcción del puente sobre el brazo occidental del río Tundayme junto al campamento militar.</li> <li>▪ Edificación de un nuevo campamento para el personal.</li> </ul>

**Fuente:** Ecuacorriente S.A., Estudio de impacto Ambiental, Terrambiente Consultores Cía, Ltda, Quito, 2006.  
**Elaborado por:** Fabricio Camacho.

En 2006, después de que el Ministerio de Energía y Minas aprobara el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de Mirador, Ecuacorriente S.A, hizo modificaciones en el diseño del proyecto, lo que necesitó la presentación de un EIA adicional, estas modificaciones fueron consecuencia del incremento en las reservas probadas, que tuvieron un efecto en las proyecciones de la vida útil y la producción diaria de la mina, así como en la reubicación de instalaciones como las escombreras, la piscina de relaves y la planta de procesamiento. La idea de ubicar estas instalaciones juntas se propuso para mejorar la gestión y aprovechamiento de los recursos, considerando tanto aspectos ambientales como económicos. No obstante, la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas encontró deficiencias en el nuevo documento, particularmente en la caracterización del componente biótico, las

reservas probadas y la reducción de los impactos socioambientales, por lo tanto, solicitaron una redefinición del área de influencia física, biótica y social, la socialización del Estudio con las comunidades y la adaptación del plan de manejo ambiental de acuerdo con la legislación en vigor. (Ministerio de Energía y Minas, 2007)

Es importante que la empresa Ecuacorriente haya adaptado el proyecto minero “Mirador” a las modificaciones requeridas, en tanto, el cumplimiento normativo garantiza la protección del medio ambiente y de las comunidades locales, evitando daños irreparables a los ecosistemas y asegurando la salud y seguridad de las personas que residen en las áreas cercanas a la actividad minera. Asimismo, el cumplimiento de las regulaciones ayuda a prevenir conflictos sociales y legales que podrían surgir si se ignoran las leyes y normativas establecidas por el gobierno ecuatoriano, a más de que promueve la sostenibilidad y la responsabilidad corporativa, lo que es cada vez más valorado por los consumidores y la comunidad internacional.

#### **b. Pasivos ambientales**

La implementación de proyectos de extracción minera plantea desafíos significativos en términos de transformaciones ambientales, muchos de los cuales son difíciles de reparar de manera integral. La alteración del paisaje, la contaminación del agua y del suelo, y la pérdida de biodiversidad son preocupaciones fundamentales que acompañan a esta actividad.

Es importante reconocer que los impactos ambientales de la minería pueden perdurar mucho tiempo después de que las operaciones hayan concluido. La rehabilitación de áreas afectadas, aunque es esencial, puede enfrentar obstáculos considerables debido a la complejidad de los ecosistemas y a la necesidad de inversiones sustanciales.

Los pasivos ambientales mineros (PAM) son sitios mineros abandonados o inactivos que generan impactos ambientales negativos como la contaminación del agua y el suelo, la deforestación, la pérdida de biodiversidad y la generación de gases de efecto invernadero.

En última instancia, la implementación de proyectos mineros debe equilibrar el desarrollo económico con la preservación del medio ambiente, adoptando enfoques que mitiguen los impactos adversos y promuevan la restauración y la sostenibilidad a largo plazo.

#### **4.4.4.4. Componente Político Institucional**

##### **a. Supervisión y fiscalización**

La institución pública responsable de supervisar y fiscalizar las actividades de un proyecto será la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM). Esta institución se crea mediante el Decreto Ejecutivo Nro. 1036 de 6 de mayo de 2020, el cual dispuso la fusión de las Agencias de Regulación y Control Eléctrico, Hidrocarburífero y Minero en una sola Agencia; por tanto, se regula y controla los sectores estratégicos de electricidad, hidrocarburos y minas.

El artículo 8 de la Ley de Minería determina:

La Agencia de Regulación y Control Minero, es el organismo técnico administrativo, encargado del ejercicio de la potestad estatal de vigilancia, auditoría, intervención y control de las fases de la actividad minera que realicen la Empresa Nacional Minera, las empresas mixtas mineras, la iniciativa privada, la pequeña minería y minería artesanal y de sustento, de conformidad con las regulaciones de esta ley y sus reglamentos. (Ley de Minería, 2009)

Entre su algunas de sus atribuciones estipuladas en el artículo de la norma antes citada esta: 1. La vigilancia, auditoría, intervención y control de las actividades mineras; 2. Emitir informes al Ministerio para que otorgue, administre, extinga derechos y suscriba contratos de explotación minera; y 3. Determinar y emitir regulación técnica sectorial.

El vicepresidente de la compañía, Shen Qihong, sostiene que las autoridades ambientales los controlan: “La Dirección de Ambiente de Zamora nos hace inspecciones quincenales, mensuales, las obras son técnicas” (El Universo, 2018, párr, 11). El vicepresidente de la empresa, Shen Qihong, indica que están bajo la supervisión constante de las autoridades ambientales, específicamente la Dirección de Ambiente de Zamora. Afirma que se someten a inspecciones regularmente, cada quince días o mensualmente, y que las actividades de construcción y operación están sujetas a estándares técnicos rigurosos. En otras palabras, la empresa está siendo monitoreada de manera frecuente por las autoridades ambientales locales para garantizar que sus operaciones cumplan con los requisitos técnicos y normativas ambientales establecidas.

#### **b. Modernización institucional**

La modernización institucional en el sector minero se refiere a la actualización y mejora de las estructuras, procesos y prácticas administrativas dentro de las instituciones relacionadas con la minería. Esto generalmente implica la implementación de medidas destinadas a fortalecer

la eficiencia, la transparencia, la gobernanza y la capacidad de respuesta de las instituciones frente a los desafíos actuales y futuros del sector.

La revisión y actualización de las leyes y regulaciones que rigen la actividad minera representan un paso esencial para asegurar la efectividad y pertinencia del marco legal en este sector, este proceso no solo responde a la evolución tecnológica y las mejores prácticas internacionales, sino que también aborda los desafíos emergentes y las crecientes expectativas en cuanto a sostenibilidad y responsabilidad social.

La adaptación a estándares internacionales garantiza que el país se posicione en concordancia con las normas globales, promoviendo la transparencia y generando confianza para atraer inversiones extranjeras. La claridad jurídica resultante de una legislación actualizada beneficia tanto a las empresas mineras como a las comunidades locales, al proporcionar un marco más comprensible y aplicable.

La inclusión de disposiciones que fomenten la participación ciudadana refuerza la democracia y la legitimidad de las decisiones relacionadas con proyectos mineros. Además, la consideración de riesgos, la imposición de sanciones más robustas y una mayor atención a las perspectivas a largo plazo contribuyen a la gestión responsable y sostenible de la actividad minera.

En última instancia, la revisión de las leyes y regulaciones en el sector minero es un medio efectivo para equilibrar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades, creando un marco legal que promueva prácticas mineras más éticas, sostenibles y socialmente responsables.

#### **4.4.4.5. Componente Tecnológico**

##### **a. Modelo industrial de extracción del proyecto**

La minería a cielo abierto es un método ampliamente utilizado para la extracción de minerales debido a su eficiencia en la extracción de grandes volúmenes de materiales. Sin embargo, presenta desafíos y preocupaciones significativos, tanto desde el punto de vista ambiental como social.

Desde el punto de vista positivo, la minería a cielo abierto es eficiente y suele tener costos de operación más bajos en comparación con la minería subterránea. Además, permite el acceso a depósitos minerales extensos que podrían no ser económicamente viables con otros métodos.



No obstante, los impactos ambientales son motivo de preocupación. La remoción de grandes cantidades de sobrecarga puede resultar en la pérdida de hábitats naturales, la alteración irreversible del paisaje y la contaminación del agua y del suelo. Además, la gestión adecuada de los residuos y la rehabilitación efectiva del área después de la extracción son esenciales para mitigar los impactos a largo plazo.

La minería a cielo abierto también puede generar tensiones con las comunidades locales, ya que puede afectar la calidad de vida, los recursos naturales locales y la participación de las comunidades en la toma de decisiones. La participación ciudadana y la consideración de las preocupaciones de las comunidades son aspectos cruciales para lograr una minería más sostenible y socialmente responsable.

En resumen, aunque la minería a cielo abierto ofrece eficiencia y acceso a depósitos extensos, su implementación responsable requiere una cuidadosa gestión ambiental y social para minimizar sus impactos negativos y fomentar prácticas sostenibles en la extracción de minerales.

#### **b. Uso de tecnología ecoeficiente**

La implementación de tecnologías ecoeficientes en la minería a cielo abierto representa un paso significativo hacia la sostenibilidad y la mitigación de impactos ambientales asociados con esta actividad, estas tecnologías no solo buscan mejorar la eficiencia operativa, sino también reducir la huella ecológica y promover prácticas más responsables.

La utilización de sistemas avanzados de monitoreo, como imágenes satelitales y drones, no solo facilita un control más preciso de las operaciones mineras, sino que también permite una respuesta rápida ante posibles impactos ambientales. La automatización y la robótica contribuyen a mejorar la seguridad laboral y optimizar la productividad, al tiempo que reducen la exposición humana a entornos peligrosos.

Adicionalmente, la gestión eficiente de residuos, junto con tecnologías de procesamiento más limpias, son esenciales para minimizar la contaminación y reducir la generación de desechos.

Estos procesos tecnológicos coadyuvan a la constante rehabilitación del paisaje con tecnología avanzada contribuye a restaurar los ecosistemas afectados, y las soluciones para la gestión sostenible del agua son fundamentales para prevenir la contaminación hídrica.

La inversión en tecnologías de reducción de emisiones y el uso de fuentes de energía renovable también reflejan un compromiso con la reducción de la huella de carbono de la minería, no solo benefician al medio ambiente, sino que también pueden mejorar la aceptación social y la reputación de la industria minera.

Sin embargo, es crucial asegurar que estas tecnologías se implementen de manera efectiva y que se acompañen de prácticas de gobernanza transparentes y participación ciudadana, la adopción de enfoques holísticos y sistemas de gestión integrada contribuye a equilibrar las necesidades económicas con la responsabilidad ambiental y social, construyendo un camino hacia una minería más sostenible y ecoeficiente

#### **4.5. Capítulo V: Constitución de la República del Ecuador y sus mecanismos**

##### **4.5.1. *Políticas públicas, servicios públicos y participación ciudadana***

El artículo 85 de la norma constitucional determina:

La formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos que garanticen los derechos reconocidos por la Constitución, se regularán de acuerdo con las siguientes disposiciones:

1. Las políticas públicas y la prestación de bienes y servicios públicos se orientarán a hacer efectivos el buen vivir y todos los derechos, y se formularán a partir del principio de solidaridad. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Las garantías de políticas públicas, servicios públicos y participación ciudadana someten a todos los órganos del poder público a respetar, promover y desarrollar los derechos humanos; por lo tanto, estos tienen la obligación de formular, implementar, ejecutar, evaluar y controlar que estos mecanismos garanticen el ejercicio de los derechos constitucionales.

Las políticas públicas son decisiones y acciones planificadas y llevadas a cabo por el gobierno con el objetivo de abordar problemas específicos o alcanzar metas sociales, económicas o políticas. Estas políticas suelen ser el resultado de un proceso deliberado que implica la identificación de problemas, la formulación de soluciones, la asignación de recursos y la implementación de medidas para lograr un impacto deseado en la sociedad. Las políticas públicas pueden abarcar una amplia variedad de áreas, como educación, salud, medio ambiente, economía, entre otras.

Montaña aduce que, dentro del ordenamiento constitucional ecuatoriano: “Por primera vez en la historia constitucional se vincula la existencia de derechos con la imperatividad y obligatoriedad de implementar políticas públicas” (Montaña, 2011, p. 23). Es así que, en este contexto ecuatoriano todas las funciones políticas y públicas de los órganos del Estado están o deben estar orientadas a garantizar la eficacia y aplicabilidad de los derechos constitucionales, caso contrario deben ser indiscutiblemente modificadas.

Al hablar de los servicios públicos son actividades o funciones proporcionadas por el gobierno o entidades gubernamentales para satisfacer las necesidades básicas de la sociedad. Estos servicios son esenciales para el bienestar general y suelen incluir áreas como educación, salud, transporte, agua potable, electricidad y seguridad. La prestación de servicios públicos implica la asignación de recursos y la gestión eficiente para garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a condiciones de vida dignas y servicios esenciales.

Bien lo determina el numeral 2 del artículo 85 de la Constitución:

2. Sin perjuicio de la prevalencia del interés general sobre el interés particular, cuando los efectos de la ejecución de las políticas públicas o prestación de bienes o servicios públicos vulneren o amenacen con vulnerar derechos constitucionales, la política o prestación deberá reformularse o se adoptarán medidas alternativas que concilien los derechos en conflicto. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Por otra parte, la participación ciudadana se refiere a la involucración activa de los individuos en la toma de decisiones y en los asuntos públicos. Esto puede incluir el ejercicio de derechos democráticos, como votar en elecciones, pero también implica una participación más amplia, como la colaboración en procesos de consulta, debates públicos, presentación de propuestas, entre otros. La participación ciudadana es fundamental para una gobernanza democrática efectiva, ya que permite a la población tener un papel activo en la formulación y evaluación de políticas públicas, así como en la supervisión de la prestación de servicios públicos.

El ultimo inciso del articulo previamente mencionado manifiesta: “En la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos se garantizará la participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

En resumen, las políticas públicas representan las decisiones gubernamentales para abordar problemas específicos, los servicios públicos son las acciones concretas para satisfacer necesidades básicas de la sociedad, y la participación ciudadana implica la contribución activa de los ciudadanos en la toma de decisiones y en la mejora de la vida pública. Estos elementos están interrelacionados y son fundamentales para el funcionamiento efectivo de una sociedad democrática y justa.

#### **4.5.2. Política pública sobre los derechos de la naturaleza (Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025)**

Los Planes Nacionales de Desarrollo son instrumentos fundamentales para la planificación estratégica y la gestión integral del desarrollo de un país. Estos planes reflejan la visión a largo plazo del gobierno sobre cómo abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades para lograr un progreso socioeconómico sostenible.

La elaboración de un Plan Nacional de Desarrollo implica un profundo análisis de la situación actual del país, identificando áreas de mejora, fortalezas y debilidades. Establecer objetivos claros y medibles proporciona una guía concreta para la toma de decisiones y la asignación de recursos a lo largo del tiempo.

Para el presente año en curso rige el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 (PCO) que es el instrumento de planificación del gobierno ecuatoriano para el período actual, el cual basa en cinco ejes:

1. Económico
2. Social
3. Seguridad Integral
4. Transición Ecológica
5. Institucional

Ahora bien, el desarrollo del presente trabajo se encuentra sustentado mediante el objetivo 11 del eje de transición ecológica, “entendiéndose como un subsistema de ordenamiento territorial que inserta la adaptación y mitigación al cambio climático, la preservación del ambiente y el manejo de patrimonio natural de forma sostenible” (Secretaría Nacional de Planificación, 2021, p. 36), el cual señala lo siguiente:

**Objetivo 11.** Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales: El presente objetivo propone avanzar las condiciones legales, económicas y de

protección ambiental necesarias para lograr el funcionamiento de las actividades humanas en el marco de la transición ecológica, a través de la programación de acciones que permita la conservación de los hábitats, la gestión eficiente de los recursos naturales y la reparación de los ecosistemas.

### **Recursos naturales, conservación de los ecosistemas, deforestación y patrimonio natural.**

El sector minero aporta sustancialmente al progreso económico del país y consecuentemente a su Producto Interno Bruto (PIB). En el año 2020, represento el quinto rubro más alto de las exportaciones no petroleras, 182% más comparado con el periodo 2019. Este aporte al crecimiento económico estuvo apalancado en la entrada en fase de producción de los proyectos de gran escala Fruta del norte (oro y plata) y Mirador (cobre) en la provincia de Zamora Chinchipe.

### **Políticas.**

11.1. Promover la protección y conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, así como el patrimonio natural y genético nacional.

### **Metas.**

11.1.1. Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental en 16,45%. Secretaria Nacional de Planificación, 2021, pp.81-86

En base al Eje de Transición Ecológica se pretender establecer dinámicas sostenibles en lo social, económico y ambiental. Para avanzar en el proceso de transición ecológica es necesario gestionar determinados elementos, los cuales, según el Plan de Creación de Oportunidades, son:



**Fuente:** Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025

El aprovechamiento racional de los recursos energéticos y mineros son determinantes para el crecimiento económico y la transformación social y productiva del Ecuador” (Secretaría Nacional de Planificación, 2021, p. 81).

Sobre la base de la ley se determina que el desarrollo sostenible, el acceso equilibrado de los recursos, el agua como derecho humano fundamental, así como proteger el patrimonio natural y cultural de la nación constituyen el patrimonio nacional estratégico de uso público. El uso y aprovechamiento de los recursos no renovables, como petróleos, mineros y energéticos, requieren de compromisos que incluyan prácticas internacionales para velar permanentemente por el medio ambiente. (Secretaría Nacional de Planificación, 2021, p. 82)

El objetivo 11 del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 se centra en los recursos naturales, conservación de los ecosistemas, deforestación y patrimonio natural. Este objetivo reconoce la necesidad de lograr una mayor eficiencia socioeconómica manteniendo un manejo sostenible de los recursos naturales.

Ciertas áreas en las cuales se enfoca el objetivo incluyen la ejecución y aplicación de medidas gubernamentales diseñadas para abordar cuestiones ambientales, promover la sostenibilidad y mitigar los impactos negativos en el medio ambiente, Es decir, busca la implementación exitosa de políticas ambientales implica un compromiso a largo plazo, una supervisión constante y la capacidad de adaptarse a un entorno cambiante. Un enfoque integral, inclusivo y participativo es clave para lograr resultados sostenibles en la protección del medio ambiente.

**4.5.3. Intervención de la ciudadanía a través de la figura “Amicus Curiae”**

“El *amicus curiae* (amigo de la Corte) permite que terceros ajenos a u proceso ofrezcan opiniones de trascendencia para la solución de un caso sometido a conocimiento judicial, justificando su interés en su resolución final.” (Nápoli & Vezzulla, 2007)

La expresión "Amicus Curiae" proviene del latín y significa "amigo de la corte", hace referencia a una figura legal en la que una persona o entidad, que no es parte directa en un caso legal, ofrece información adicional o argumentos al tribunal con el fin de influir en la decisión judicial.

La intervención de la ciudadanía a través de esta figura es una práctica común en sistemas legales que buscan garantizar la participación equitativa y la consideración de diversas perspectivas en procesos judiciales.

Según dispone el artículo 12 de la Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional (LOGJCC):

Comparecencia de terceros. - Cualquier persona o grupo de personas que tenga interés en la causa podrá presentar un escrito de *amicus curiae* que será admitido al expediente para mejor resolver hasta antes de la sentencia. De creerlo necesario, la jueza o juez podrá escuchar en audiencia pública a la persona o grupo interesado.

Podrán también intervenir en el proceso, en cualquier estado de la causa, como parte coadyuvante del accionado, cualquier persona natural o jurídica que tuviere interés directo en el mantenimiento del acto u omisión que motivare la acción. (Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional, 2009)

La persona o entidad que actúa como "*Amicus Curiae*" generalmente tiene un interés en el resultado del caso debido a su impacto en cuestiones más amplias o en la sociedad en general, siendo su objetivo es proporcionar información adicional o argumentos que puedan ayudar al tribunal a tomar una decisión informada.

La persona o grupo de personas que actúan bajo esta figura no es una parte principal en el caso, es decir, no es el demandante ni el demandado, su participación es simplemente ser un auxiliar en el esclarecimiento de los hechos o controversias objeto del proceso. Por tal razón, en concordancia a la norma citada la intervención de un "*Amicus Curiae*" requiere la autorización del juzgador, quien evalúa si la contribución propuesta es relevante y beneficiosa para la resolución del caso.

En el Caso *Kimel Vs. Argentina*, la Corte Interamericana de Derechos Humanos se ha referido a los *amici curiae* en los siguientes términos: "(...) Los *amici curiae* son presentaciones de terceros ajenos a la disputa que aportan a la Corte argumentos u opiniones que pueden servir como elementos de juicio relativos a aspectos de derecho que se ventilan ante la misma (...)" (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2008, p. 16).

Una característica importante a tener en cuenta en este tipo de intervención es la ayuda a mejorar el nivel de transparencia en los procesos judiciales, abre el debate para aquellas

personas o colectivos que tengan interés personal o que exista trascendencia social en la decisión que se fuere a tomar en el transcurso del proceso.

Es importante conocer el uso de la figura del *amicus curiae* en el derecho ambiental. Esta figura jurídica puede constituir uno de los mecanismos procesales más útil para canalizar y exigir el ejercicio del derecho a la tutela judicial efectiva en materia de los derechos a la naturaleza y demás cuestiones ambientales.

Sin perjuicio de reconocer que esta institución del aplica en cualquier causa de interés público, es importante destacar la procedencia del Amicus Curiae en el ámbito ambiental pues, en esta disciplina jurídica la referencia al interés público es explícita en el artículo 14, inciso segundo, de la Constitución de la República del Ecuador, el cual declara:

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 Republica del Ecuador, 2008)

Tal declaratoria se ratifica en concordancia con el artículo 400, inciso segundo, el cual declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

Además, en rango institucional podemos ver que el Principio 10 de la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992 aborda el derecho de acceso a una corte de justicia para efectos de tutela judicial imparcial y expedita.

Siendo así, el Amicus Curiae, en tanto instituto jurídico, ofrece un mecanismo apto para canalizar y catalizar la participación ciudadana ambiental y, concretamente uno de los pilares fundamentales del Principio 10 de Río: el acceso a la jurisdicción con fines de tutela efectiva en materia ambiental.

A pesar de vincular esta figura jurídica generalmente a la sede constitucional, se ha convertido en una herramienta idónea que, sin duda contribuirá a la democratización del debate judicial en la tutela del interés público ambiental en todas las vías de administración de justicia, siendo que puede realmente aportar a mejor resolver asuntos ambientales procesados en sede civil o penal.



#### **4.5.4. Principios ambientales relacionados con los derechos de la naturaleza**

Para entender el alcance de los principios ambientales es necesario primeramente entender el significado del término principios, siendo que estos son “los criterios fundamentales que informan el origen y desenvolvimiento de una determinada legislación que, expresados en reglas y aforismos tienen virtualidad y eficacia propia con independencia de las normas formuladas en el plano positivo” (López & Ferro, 2006)

Se entiende por principios aquellas, ideas, preceptos, guías, directrices que orientan la creación, aplicación e interpretación de las normas, aplicables en caso de existir lagunas o vacíos jurídicos. Es así que, los principios ambientales enunciados en la Constitución de la República, en el Código Orgánico del Ambiente y en los tratados e instrumentos internacionales son determinantes en la fundamentación de decisiones y actividades de cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, en el ejercicio de cualquier acto relacionado con la naturaleza, de prestación de servicios ambientales o con el uso y manejo sostenible del ambiente.

El artículo 9 del Código Orgánico del Ambiente desarrolla lo concerniente a los principios ambientales, en el presente subtema se analiza aquellos principios que guardan relación con la problemática del presente trabajo investigativo:

##### **a. Principio de desarrollo sostenible**

En lo que respecta al desarrollo sostenible “Es el proceso mediante el cual, de manera dinámica, se articulan los ámbitos económicos, social, cultural y ambiental para satisfacer las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras.” (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

Mediante el principio de sostenibilidad se pretende mantener la satisfacción de las necesidades económicas, sociales, culturales y ambientales de la generación actual, procurando guardar el medio ambiente en armonía y equilibrio para las generaciones futuras. Involucra tener la seguridad de que los recursos naturales conserven su renovabilidad o capacidad de regeneración, siendo utilizados de manera que se evite el peligro de su agotamiento y la generación de efectos ecológicos adversos.

Por su parte, la Ley de Minería en concordancia con el principio de sustentabilidad determina, mediante su artículo 78: “Los titulares de derechos mineros, previamente a la iniciación de las actividades, deberán elaborar y presentar estudios o documentos ambientales,

para prevenir, mitigar, controlar y reparar los impactos ambientales y sociales derivados de sus actividades” (Ley de Minería, 2009)

Los estudios ambientales para la concesión de derechos mineros deberán ser aprobados por la Autoridad Ambiental, quien será competente de conocer y calificar los estudios ambientales, planes de manejo ambiental y otorgamiento de licencias ambientales, los límites permisibles y parámetros técnicos exigibles.

Además, los titulares de derechos mineros están obligados a presentar, al año de haberse emitido la Licencia Ambiental, una auditoría ambiental de cumplimiento que permita a la entidad de control monitorear, vigilar y verificar el cumplimiento de los planes de manejo ambiental y normativa ambiental aplicable.

#### **b. Principio Indubio pro natura**

El artículo 395, literal 4 de La Constitución de la República del Ecuador reconoce este principio ambiental, cuando consagra: “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 Republica del Ecuador, 2008)

Generalmente este principio hace referencia a la idea de respetar y proteger la naturaleza en base a la toma de decisiones legales alineadas al curso natural de los ecosistemas. Este principio puede ser aplicado en varios aspectos relacionados con la protección ambiental, la conservación y el desarrollo sostenible, enfatizando el balance entre las actividades humanas y el medio natural y, minimizando el impacto negativo de estas actividades humanas en la naturaleza.

En concordancia con este principio ambiental constitucional el Código Orgánico del Ambiente manifiesta que:

Cuando exista falta de información, vacío legal o contradicción de normas, o se presente duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, se aplicará lo que más favorezca al ambiente y a la naturaleza. De igual manera se procederá en caso de conflicto entre esas disposiciones. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

El principio Indubio pro natura se enmarca en hacer prevalecer los derechos a favor de la naturaleza, dándole a la ley un sentido más amplio, procurando la protección del medio

ambiente, entendiéndose que los derechos de la naturaleza vienen estrictamente ligados al Sumak Kawsay, al derecho a vivir en un ambiente sano ecológicamente equilibrado. Es por cuanto que, el reconocer la importancia de la naturaleza mediante la aplicación de este principio asegura el desarrollo armonioso de la sociedad, en el ámbito humano, social, económico, cultural y ecológico.

El artículo 80 de la Ley de Minería establece la obligación de realizar la revegetación y reforestación en los procesos de extracción de minerales:

Revegetación y Reforestación. - Si la actividad minera requiere de trabajos a que obliguen al retiro de la capa vegetal y la tala de árboles, será obligación del titular del derecho minero proceder a la revegetación y reforestación de dicha zona preferentemente con especies nativas, conforme lo establecido en la normativa ambiental y al plan de manejo ambiental. (Ley de Minería, 2009)

El compromiso con la revegetación y reforestación es esencial cuando la minería implica la remoción de la capa vegetal y la tala de árboles, según lo establecido en la normativa ambiental y en el plan de manejo ambiental, es responsabilidad del titular del derecho minero llevar a cabo estos procesos.

La preferencia por especies nativas destaca la importancia de restaurar la biodiversidad local y promover la resiliencia del ecosistema afectado, esta medida no solo cumple con requisitos normativos, sino que también contribuye a mitigar los impactos ambientales y a garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la zona afectada por la actividad minera.

### **c. Principios de acceso a la información, participación y justicia en materia ambiental**

Toda persona, comuna, comunidad, pueblo, nacionalidad y colectivo, (...) tiene derecho al acceso oportuno y adecuado a la información relacionada con el ambiente, que dispongan los organismos que comprenden el sector público o cualquier persona natural o jurídica que asuma responsabilidades o funciones públicas o preste servicios públicos, especialmente aquella información y adopción de medidas que supongan riesgo o afectación ambiental. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

En concordancia La Constitución de la República del Ecuador de 2008, reconoce este principio ambiental cuando determina que: “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” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

La aplicación de este principio tiene el propósito de involucrar e informar a la ciudadanía de la posible afectación que determinado proyecto, obra o actividad pueda generar en su entorno o territorio ancestral en el caso de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas. De igual manera, poner en conocimiento las acciones que se llevaran a cabo a fin de mitigar o reducir dichos efectos adversos, esto en concordancia con los principios de precaución y prevención.

Este proceso de informar viene acompañado de la posibilidad, y el deber de la ciudadanía de emitir sus opiniones y observaciones para que sean incorporadas en los procesos ambientales, siendo esto posible mediante los procesos de participación ciudadana.

Además, este principio involucra el derecho de ejercer acciones legales en materia ambiental, el mismo articulado respecto a este principio determina que:

También tienen derecho a 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 del ambiente, así como solicitar las medidas provisionales o cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

A todo lo explicado entra en concordancia el artículo 87 de la Ley de Minería denominado “Derecho a la información, participación y consulta”, el cual destaca la responsabilidad del Estado en la facilitación de procesos de participación y consulta social en concordancia con principios constitucionales y leyes vigentes.

Este enfoque subraya la importancia de la transparencia y la inclusión en la toma de decisiones que afectan a la sociedad. Además, al enfatizar que esta competencia no puede ser delegada a instancias privadas, se busca asegurar la imparcialidad y la protección de los intereses públicos en estos procesos.

Este planteamiento respalda la idea de que la participación ciudadana en asuntos relacionados con políticas y decisiones estatales es esencial para la legitimidad y la equidad en la gobernanza. El segundo y cuarto inciso de mencionado artículo dictan:

Estos procesos tendrán por objeto promover el desarrollo sustentable de la actividad minera, precautelando el racional aprovechamiento del recurso minero, el respeto del ambiente, la participación social en materia ambiental y el desarrollo de las localidades ubicadas en las áreas de influencia de un proyecto minero. (Ley de Minería, 2009)

Todo concesionario minero deberá respetar el derecho de las personas al acceso a los procesos de información, participación y consulta en la gestión ambiental de las actividades mineras. (Ley de Minería, 2009)

La obligación de los concesionarios mineros de respetar el derecho de las personas al acceso a la información, la participación y la consulta en la gestión ambiental refuerza la idea de transparencia y la inclusión de la comunidad en las decisiones que afectan su entorno.

#### **d. Principio de precaución**

Cuando no exista certeza científica sobre el impacto o daño que supone para el ambiente alguna acción u omisión, el Estado a través de sus autoridades competentes adoptará medidas eficaces y oportunas destinadas a evitar, reducir, mitigar o cesar la afectación. Este principio reforzará al principio de prevención. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

Este principio, también llamado precautorio, determina que ante duda sobre la ocurrencia de un grave e irreversible daño ambiental, o la amenaza real de un daño se adoptaran de las medidas necesarias que impidan la degradación del ambiente. Es así que, en el proceso de extracción de especies es necesario que existas procesos y medidas destinadas a prever de un posible daño o afectación a los ecosistemas de los cuales provienen estas especies, o daño a la población de especies de las cuales se extrae el material genético.

El artículo 82 de la Ley de Minería, en cuanto al manejo de flora y fauna manifiesta:

Los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo ambiental, deberán contener información acerca de las especies de flora y fauna existentes en la zona, así como realizar los estudios de monitoreo y las respectivas medidas de mitigación de impactos en ellas. (Ley de Minería, 2009)

La referencia a los estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental en relación con la flora y fauna, en línea con el principio de precaución, subraya la importancia de adoptar medidas preventivas y cuidadosas, al abordar la biodiversidad local en estos estudios, se reconoce la necesidad de evaluar y comprender los posibles impactos de la actividad minera en el entorno natural.

Este enfoque precautorio implica la consideración detallada de las especies de flora y fauna presentes en la zona, incluyendo estudios de monitoreo y medidas de mitigación, este tipo de información es crucial para anticipar y abordar cualquier impacto negativo potencial en los ecosistemas locales. En última instancia, este enfoque refleja la preocupación por la conservación y la sostenibilidad ambiental, buscando equilibrar el desarrollo económico con la preservación de la biodiversidad.

#### **e. Principio de prevención**

Cuando exista certidumbre o certeza científica sobre el impacto o daño ambiental que puede generar una actividad o producto, el Estado a través de sus autoridades competentes exigirá a quien la promueva el cumplimiento de disposiciones, normas, procedimientos y medidas destinadas prioritariamente a eliminar, evitar, reducir, mitigar y cesar la afectación. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

El presente principio guarda relación con el principio de precaución, a diferencia que, la prevención aplica cuando existe certeza acerca del daño, de las consecuencias ambientales que se causará en la ejecución de determinada actividad o servicio ambiental, exigiendo de medidas de protección antes de que se llegue a concretar el deterioro medioambiental.

En línea con el principio de prevención la Ley de Minería se hace referente mediante su artículo 81. El mencionado artículo determina: “para acumular residuos minero-metalúrgicos deben tomar estrictas precauciones que eviten la contaminación del suelo, agua, aire y/o biota de los lugares donde estos se depositen, en todas sus fases incluyendo la etapa de cierre” (Ley de Minería, 2009)

Este articulado refleja claramente la preocupación principal de evitar la contaminación del suelo, agua, aire y biota en todas las etapas, incluso durante la fase de cierre de las instalaciones.

Se refleja el compromiso con la gestión responsable de los desechos mineros, reconociendo el potencial impacto adverso que pueden tener en el entorno. El énfasis en todas las fases, incluida la etapa de cierre, subraya la importancia de adoptar medidas preventivas a lo largo del ciclo de vida de la operación minera, esto no solo dirigido a resguardar la integridad ambiental, sino que también demuestra una consideración a largo plazo para mitigar riesgos y preservar la salud de los ecosistemas circundantes.

Para el cumplimiento de esta disposición se conmina a los sujetos de derechos mineros a la construcción de instalaciones como escombreras, rellenos de desechos, depósitos de relaves o represas u otras infraestructuras técnicamente diseñadas y construidas que garanticen un manejo seguro y a largo plazo. Además, como dato importante, se prohíbe la descarga de desechos de escombros, relaves u otros desechos no tratados, provenientes de cualquier actividad minera, hacia los ríos, quebradas, lagunas u otros sitios donde se presenten riesgos de contaminación.

#### **f. Principio de reparación integral**

Es el conjunto de acciones, procesos y medidas, incluidas las de carácter provisional, que aplicados tienden fundamentalmente a revertir impactos y daños ambientales; evitar su recurrencia; y facilitar la restitución de los derechos de las personas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas.

Este principio refiere a la restauración de los entornos o ecosistemas afectados por la actividad humana o por los desastres naturales. Esto incluye no solo la restauración física y ecológica del área, sino también los aspectos sociales, económicos y culturales que se generen. El concepto de reparación integral está estrechamente relacionado con el principio de justicia ambiental y desarrollo sustentable, reconociendo que el daño ambiental muchas veces genera un impacto desproporcionado en las comunidades locales e indígenas, siendo que de esta manera se busca promover una cultura de responsabilidad ambiental y contribuir a la protección y conservación del medio ambiente.

Este principio se relaciona con el derecho a la restauración, donde la Constitución de la República del Ecuador determina que “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 dependen de los sistemas naturales afectados.” (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

El Estado será el responsable de establecer los Constitucionalmente los mecanismos, actividades, estrategias necesarias para mitigar las consecuencias ambientales, y en caso de no ser posible, o en caso de impacto ambiental grave, sancionar al culpable y establecer los medios por los que se va a cumplir esa restauración de los ecosistemas, a fin de garantizar los derechos a un ambiente sano, a la salud, etc.

Un factor importante en los procesos de extracción de minerales es el recurso hídrico, el agua, la cual juega un papel fundamental en varias fases del proceso de extracción y procesamiento de minerales, por lo que hay que tener en cuenta los posibles impactos ambientales asociados con su manipulación.

En línea con esto, es que el artículo 79 de la Ley de Minería determina lo relacionado con el tratamiento de aguas, textualmente dicta:

Los titulares de derechos mineros y mineros artesanales que, previa autorización de la autoridad única del agua, utilicen aguas para sus trabajos y procesos, deben devolverlas al cauce original del río o a la cuenca del lago o laguna de donde fueron tomadas, libres de contaminación o cumpliendo los límites permisibles establecidos en la normativa ambiental y del agua vigentes, con el fin que no se afecte a los derechos de las personas y de la naturaleza reconocidos constitucionalmente. (Ley de Minería, 2009)

Se debe considerar cuidadosamente el tratamiento de las aguas utilizadas en procesos mineros como parte integral del sistema de manejo ambiental, la garantía de la calidad del agua y la adhesión a los parámetros ambientales establecidos son aspectos críticos para la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental en la industria minera.

#### **4.5.5. Normativa Constitucional**

##### ***4.5.5.1. Constitución de la República del Ecuador***

El Ecuador es un país donde se respetan los derechos y la justicia, se valora la diversidad cultural y se practica la democracia. Es un Estado independiente y soberano, donde el poder emana del pueblo y se ejerce a través de instituciones públicas y formas de participación ciudadana establecidas en la Constitución. Además, se establece que los recursos naturales no renovables del país son propiedad del Estado y no pueden ser vendidos, renunciados o perdidos con el tiempo.



Es así que el Artículo 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)

De lo citado se entiende que se garantiza el derecho de las personas a vivir en un entorno saludable y equilibrado ecológicamente, promoviendo la sostenibilidad y el "buen vivir" (*sumak kawsay*). Se establece que la preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país son de interés público. También se prioriza la prevención del daño ambiental y la recuperación de áreas naturales que hayan sido degradadas.

“La Constitución de la República del Ecuador reconoce a las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, montubias y afroecuatorianas una gran serie de derechos colectivos” (López J. A., 2016, p. 13). La aparición de los derechos colectivos de los pueblos, comunidades y nacionalidad se remonta a 1990, con la Constitución Política del Ecuador, sin embargo, se presentaban de una forma muy escueta y limitada, por ejemplo, no se reconocía la autodeterminación de los pueblos ni el derecho que ellos tenían sobre sus territorios ancestrales. Ya en el año 2008, con la Constitución de la República del Ecuador se reconocieron nuevos derechos colectivos a los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas, se agregan el derecho a la tierra, el derecho al agua, a la autodeterminación de los pueblos y demás que están ampliamente estipulados en el Artículo 57 del vigente cuerpo normativo.

Estos derechos colectivos son de gran importancia debido que están encaminados a proteger la cultura, identidad, territorio y formas de vida de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas, así mismo, permiten la conservación de la biodiversidad y el medio ambiente poniendo límites a su uso y explotación.

Es por ello que en la Constitución de la República del Ecuador en el Artículo 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: Lo cual en el numeral 7 expresa que; 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)

De acuerdo con lo expresado en el Artículo 57, reconoce y garantiza derechos colectivos a comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de acuerdo con la Constitución y los acuerdos internacionales de derechos humanos. En particular, el numeral 7 destaca el derecho a la "consulta previa, libre e informada" en un tiempo razonable sobre planes y programas relacionados con la exploración, explotación y comercialización de recursos no renovables en sus tierras, que puedan afectarles ambiental o culturalmente. Este derecho incluye la oportunidad de participar en los beneficios generados por esos proyectos y recibir compensaciones por los daños sociales, culturales y ambientales que puedan sufrir. La consulta debe ser obligatoria, realizada por las autoridades competentes y oportuna. Si la comunidad consultada no otorga su consentimiento, se seguirán los procedimientos establecidos en la Constitución y la ley. En resumen, se busca proteger los derechos de las comunidades indígenas en relación con el uso y explotación de recursos en sus tierras, garantizando su participación y protección contra posibles impactos negativos.

En resumen, el deber del Estado de consultar a los pueblos indígenas ha sido sistemáticamente vulnerado por distintos gobiernos de Ecuador y malinterpretado e irrespetado por las empresas de la industria extractiva. Pese a que el deber de consultar está reconocido por la Constitución desde 1998, hasta la fecha el Estado ecuatoriano no ha realizado ninguna consulta indígena dentro de los estándares establecidos en el derecho internacional. (CEDHU & FIDH, 2010, p. 65)

A lo largo del tiempo, diversos gobiernos en Ecuador han incumplido de manera repetitiva con la obligación de consultar a los pueblos indígenas. Además, las empresas en la industria extractiva han interpretado y respetado incorrectamente este deber. Aunque la obligación de consulta está reconocida en la Constitución desde 1998, hasta ahora, el Estado ecuatoriano no ha llevado a cabo ninguna consulta indígena que cumpla con los estándares establecidos en el derecho internacional. En resumen, a pesar de la existencia de esta

responsabilidad legal, no se han realizado consultas adecuadas según los parámetros internacionales en el país.

El Estado ecuatoriano ha autorizado la exploración minera para el proyecto Mirador sin haber cumplido con su obligación de consultar a los pueblos y comunidades afectadas. Por su lado y frente a la ausencia del Estado ecuatoriano, Ecuacorriente S.A. desde el año 2000 hasta la actualidad, ha empleado procedimientos inadecuados para presentar información respecto a sus actividades exploratorias y persuadir a los grupos poblacionales de aceptar sus proyectos en la zona, vulnerando el derecho a la participación (que tiene la población en general) respecto a la gestión ambiental, y el derecho a la libre determinación de los pueblos. (Comisión Ecumenica de Derechos Humanos; Federación Internacional de Derechos Humanos, 2010, p. 16)

Según las investigaciones revela que las comunidades locales no han tenido acceso a los recursos necesarios para participar en las decisiones relacionadas con la gestión ambiental de los proyectos de Ecuacorriente S.A. En el caso específico del proyecto Mirador, la empresa llevó a cabo eventos públicos para compartir los estudios de impacto ambiental durante la fase de exploración. Sin embargo, según Environmental Law Alliance Worldwide (ELAW), estos eventos carecieron de información detallada, lo que impidió que las comunidades afectadas pudieran proporcionar opiniones informadas sobre la gestión ambiental del proyecto. En resumen, la falta de acceso a información completa ha limitado la capacidad de las comunidades para participar plenamente en las decisiones relacionadas con la gestión ambiental de los proyectos de Ecuacorriente S.A.

El 20 de octubre del 2008, Ecuador se convirtió en el primer país del mundo en reconocer derechos a la Naturaleza. Lo hizo a través de su Constitución, que es la norma suprema en todo ordenamiento jurídico. La Constitución de la República del Ecuador reconoce y garantiza dos derechos constitucionales a la Naturaleza: a) el respeto integral a su existencia; b) la restauración. Por su parte, la norma suprema establece deberes estatales y ciudadanos, enmarcados en el respeto a la Naturaleza.

En el capítulo séptimo de la Constitución, denominado “Derechos de la Naturaleza”, que se encuentra dentro del Título II designado “Derechos del Buen Vivir”, establece los Derechos de la Naturaleza en la siguiente manera: Artículo 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)

De acuerdo con lo que manifiesta en el Artículo 71 se refiere al reconocimiento de la naturaleza o Pacha Mama como un ente que tiene derechos propios. Se destaca que la naturaleza tiene el derecho a ser respetada en su totalidad, incluyendo su existencia, ciclos de vida, estructura y procesos evolutivos. Cualquier persona o comunidad puede exigir a las autoridades el cumplimiento de estos derechos. Además, se menciona que, al aplicar y entender estos derechos, se deben seguir los principios establecidos en la Constitución. El Estado también tiene la responsabilidad de motivar a individuos, empresas y grupos para que protejan la naturaleza y fomenten el respeto hacia todos los elementos que conforman un ecosistema. En resumen, se busca garantizar la preservación y el respeto hacia la naturaleza, involucrando a la sociedad y promoviendo la responsabilidad ambiental.

Artículo 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)

Con respecto a lo estipulado en el Artículo 72 el cual establece que la naturaleza tiene el derecho a ser restaurada, es decir, a recuperarse y regenerarse. Esta restauración es un derecho propio de la naturaleza y no depende de la obligación que tienen el Estado y las personas (tanto individuos como empresas) de compensar a las personas o comunidades afectadas que dependan de los sistemas naturales dañados.

Cuando se produce un impacto ambiental grave o permanente, especialmente relacionado con la explotación de recursos naturales no renovables, el Estado debe implementar los métodos más efectivos para llevar a cabo la restauración. Además, se espera que el Estado tome medidas adecuadas para eliminar o reducir los efectos dañinos en el medio ambiente. En resumen, se establece un principio de restauración de la naturaleza como un derecho independiente, con el objetivo de contrarrestar los impactos ambientales adversos.

Artículo 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 los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

De acuerdo con lo expresado en el Artículo 73 antes mencionado, establece que el Estado tomará medidas preventivas y limitará ciertas actividades que puedan llevar a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. También se prohíbe la introducción de organismos y materiales, ya sean orgánicos o inorgánicos, que puedan cambiar de manera irreversible la información genética presente en el país. En otras palabras, se busca evitar acciones que puedan tener consecuencias graves y duraderas en la diversidad biológica y genética del entorno natural.

Artículo 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)

Según lo expresado al Artículo 395 el Estado se compromete a garantizar un modelo de desarrollo que sea sostenible, equilibrado desde el punto de vista ambiental y respetuoso de la diversidad cultural. Este modelo debe conservar la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, asegurando al mismo tiempo que se satisfagan las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

Las políticas de gestión ambiental deben aplicarse de manera transversal, siendo obligatorias para el Estado en todos sus niveles y para todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

Artículo 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)

Con lo establecido en el Artículo 398 cualquier decisión o autorización estatal que tenga el potencial de afectar el medio ambiente debe ser consultada con la comunidad afectada. Esta consulta debe ser amplia y oportuna, donde el Estado será quien inicie el proceso de consulta. La ley regulará cómo se llevará a cabo esta consulta, incluyendo la participación ciudadana, los plazos, quién será consultado y los criterios para evaluar y objetar la actividad sujeta a consulta.

El Estado evaluará la opinión de la comunidad utilizando los criterios establecidos en la ley y los acuerdos internacionales de derechos humanos. Si, como resultado de este proceso de consulta, la mayoría de la comunidad se opone al proyecto, la decisión de llevar a cabo o no el proyecto será tomado mediante una resolución debidamente fundamentada por la instancia administrativa superior correspondiente, de acuerdo con la ley.

De acuerdo con la Constitución de la República del Ecuador en su Artículo 403.- El Estado no se comprometerá en convenios o acuerdos de cooperación que incluyan cláusulas que menoscaben la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad, la salud humana y los derechos colectivos y de la naturaleza (Constitución de la República del Ecuador, 2008). En si el Estado no participará en acuerdos o colaboraciones que contengan disposiciones que perjudiquen la conservación y el manejo sostenible de la biodiversidad, la salud de las personas y los derechos colectivos, incluidos los derechos de la naturaleza. En otras palabras, se compromete a no aceptar términos que vayan en contra de la protección de la diversidad biológica, la salud humana y los derechos colectivos, tanto de las comunidades como del entorno natural.

El Estado se compromete a garantizar la participación activa y continua de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas en la planificación, ejecución y control de cualquier actividad que pueda tener impactos ambientales.

En casos de duda sobre el significado de las leyes ambientales, se debe interpretar de la manera que ofrezca una mayor protección a la naturaleza.

De acuerdo con el Artículo 408.- Son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico. Estos bienes solo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución.

El Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los de la empresa que los explota.

El Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

A lo expresado en la Constitución establece que ciertos recursos naturales, como minerales, hidrocarburos, biodiversidad, patrimonio genético y espectro radioeléctrico, son propiedad exclusiva e intransferible del Estado. Esto incluye tanto los recursos en tierra como los que se encuentran bajo el mar territorial.

Estos recursos solo pueden ser explotados de acuerdo con los principios ambientales establecidos en la Constitución, asegurando su uso sostenible y respetando el medio ambiente. Cuando se exploten, el Estado tiene el derecho a beneficiarse de manera proporcional a la empresa que realiza la explotación.

Además, el Estado tiene la responsabilidad de garantizar que los métodos de producción, consumo y uso de estos recursos respeten y restauren los ciclos naturales, contribuyendo a condiciones de vida dignas para la población. En resumen, se establece un marco legal que protege la propiedad estatal de ciertos recursos naturales y asegura su explotación de manera sostenible y beneficiosa para el país.

#### **4.5.5.2. Ley de Minería**

Esta ley regula cómo el Estado ecuatoriano ejerce su soberanía sobre el sector minero, estableciendo normas para su administración, regulación, control y gestión. Se basa en principios de sostenibilidad, precaución, prevención y eficiencia. Es importante destacar que esta ley no se aplica al petróleo y otros hidrocarburos. El Estado tiene la facultad de delegar parte de su participación en la industria minera a empresas mixtas en las que tenga una mayoría de acciones, así como a la iniciativa privada y a la economía popular y solidaria. Esto incluye actividades como la prospección, exploración, explotación, procesamiento (beneficio, fundición y refinación) y la venta interna o externa de minerales.

El Artículo 16.- Dominio del Estado sobre minas y yacimientos. - Son de propiedad inalienable, imprescriptible, inembargable e irrenunciable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, los minerales y sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial. El dominio del Estado sobre el subsuelo se ejercerá con independencia del derecho de propiedad sobre los terrenos superficiales que cubren las minas y yacimientos. (Ley de Minería, 2009)

De acuerdo a lo citado establece que el Estado tiene el control absoluto sobre las minas, yacimientos minerales y otros recursos naturales no renovables que se encuentren bajo tierra, incluyendo aquellos que están bajo las aguas del mar territorial. Estos recursos son considerados propiedad del Estado de manera permanente e inalienable, lo que significa que no pueden ser transferidos, vendidos o cedidos a terceros. Además, el dominio del Estado sobre estas áreas subsuelo no está condicionado por el derecho de propiedad de la superficie de la tierra que cubre estas minas y yacimientos.



Mientras tanto el Artículo 18.- Sujetos de derecho minero. - Son sujetos de derecho minero las personas naturales legalmente capaces y las jurídicas, nacionales y extranjeras, públicas, mixtas o privadas, comunitarias y de autogestión, cuyo objeto social y funcionamiento se ajusten a las disposiciones legales vigentes en el país. (Ley de Minería, 2009)

Entonces expresamos que los "sujetos de derecho minero" son todas las personas físicas o jurídicas, tanto nacionales como extranjeras, que tienen la capacidad legal para participar en actividades relacionadas con la minería. Esto incluye entidades públicas, empresas mixtas, empresas privadas, comunidades y organizaciones de autogestión. Sin embargo, para ser considerados sujetos de derecho minero, deben cumplir con las leyes y regulaciones vigentes en el país relacionadas con el objeto social y el funcionamiento de sus actividades mineras.

De acuerdo al Artículo 74.- Inspección de instalaciones. -

Los titulares de derechos mineros están obligados a permitir la inspección de sus instalaciones u operaciones, a los funcionarios debidamente autorizados por parte de los Ministerios Sectorial y del Ambiente y sus entidades adscritas. Dichas inspecciones no podrán interferir en ningún caso el normal desarrollo de los trabajos mineros. De no permitir la inspección u obstaculizar la misma, la persona que ejerza las funciones competentes, deberá informar al Ministerio Sectorial de la respectiva jurisdicción, el cual podrá suspender las actividades mineras. (Ley de Minería, 2009)

En otras palabras, los dueños de los derechos mineros deben permitir que los funcionarios autorizados por los Ministerios Sectorial y del Ambiente, así como sus entidades afiliadas, inspeccionen sus instalaciones y operaciones. Estas inspecciones no pueden obstaculizar el desarrollo normal de las actividades mineras. Si se niegan a permitir la inspección o la dificultan de alguna manera, la persona encargada de las funciones correspondientes debe informar al Ministerio Sectorial de la jurisdicción respectiva. Este ministerio tiene la autoridad para suspender las actividades mineras si considera necesario.

Lo cual el Artículo 75.- Empleo de personal nacional.- Los titulares de derechos mineros están obligados a emplear personal ecuatoriano en una proporción no menor del 80% para el desarrollo de sus operaciones mineras. En el porcentaje restante se preferirá al personal técnico especializado ecuatoriano, de no existir se contratará personal extranjero, el cual deberá cumplir con la legislación ecuatoriana vigente. (Ley de Minería, 2009)

De lo citado expresa que aquellos que tienen derechos mineros deben asegurarse de que al menos el 80% de su personal empleado sea ecuatoriano. Para el 20% restante, se dará preferencia al personal técnico especializado ecuatoriano, pero si no hay suficientes personas con esas habilidades disponibles, entonces se puede contratar personal extranjero. Sin embargo, este personal extranjero también debe cumplir con todas las leyes y regulaciones laborales vigentes en Ecuador.

Por lo tanto el Artículo 77.- Apoyo al empleo local y formación de técnicos y profesionales.- Los concesionarios mineros preferentemente contratarán trabajadores residentes en las localidades y zonas aledañas a sus proyectos mineros y mantendrán una política de recursos humanos y bienestar social que integren a las familias de los trabajadores. Asimismo, en sus planes de operación y en coordinación con la Agencia de Regulación y Control Minero, los concesionarios mineros acogerán en sus labores mineras a estudiantes de segundo y tercer nivel de educación para que realicen prácticas y pasantías en el campo de la minería y disciplinas afines, proporcionándoles las facilidades que fueren necesarias. (Ley de Minería, 2009)

Del Artículo citado entendemos que los dueños de concesiones mineras tienen la responsabilidad de priorizar la contratación de trabajadores que vivan en las comunidades cercanas a sus proyectos mineros. Además, deben desarrollar políticas de recursos humanos y programas de bienestar social que también beneficien a las familias de estos trabajadores. Además, en colaboración con la Agencia de Regulación y Control Minero, deben ofrecer oportunidades para que estudiantes de educación superior puedan realizar prácticas y pasantías en sus operaciones mineras. Estos concesionarios deben proporcionar las facilidades necesarias para que los estudiantes puedan obtener experiencia práctica en el campo de la minería y disciplinas relacionadas.

En cuanto al Artículo 78.- Los titulares de derechos mineros, previamente a la iniciación de las actividades, deberán elaborar y presentar estudios o documentos ambientales, para prevenir, mitigar, controlar y reparar los impactos ambientales y sociales derivados de sus actividades; estudios o documentos que deberán ser aprobados por la Autoridad Ambiental competente, con el otorgamiento de la respectiva Licencia Ambiental. (Ley de Minería, 2009)

Los titulares de derechos mineros están obligados a presentar, al año de haberse emitido la Licencia Ambiental, una auditoría ambiental de cumplimiento que permita a la

entidad de control monitorear, vigilar y verificar el cumplimiento de los planes de manejo ambiental y normativa ambiental aplicable. Posterior a esto, las Auditorías Ambientales de Cumplimiento serán presentadas cada dos años, sin perjuicio de ello, las garantías ambientales deberán mantenerse vigentes cada año. (Ley de Minería, 2009)

De lo citado se entiende que antes de comenzar cualquier actividad minera, quienes tengan derechos sobre la minería deben preparar y presentar estudios o documentos ambientales. Estos documentos están diseñados para prevenir, mitigar, controlar y reparar cualquier impacto negativo en el medio ambiente y en la sociedad que pueda surgir de sus operaciones. Estos estudios deben ser aprobados por la autoridad ambiental competente, que luego otorga una Licencia Ambiental.

Una vez que se emite la Licencia Ambiental, los titulares de los derechos mineros tienen la obligación de presentar una auditoría ambiental de cumplimiento dentro del año posterior a su emisión. Esta auditoría permite a la entidad de control supervisar y verificar si se están cumpliendo los planes de manejo ambiental y la normativa ambiental aplicable. Después de este primer año, las auditorías ambientales de cumplimiento deben presentarse cada dos años, y las garantías ambientales deben renovarse anualmente.

Respecto a lo estipulado en la Ley de Minería en su Artículo 80 establece: Si la actividad minera requiere de trabajos a que obliguen al retiro de la capa vegetal y la tala de árboles, será obligación del titular del derecho minero proceder a la revegetación y reforestación de dicha zona preferentemente con especies nativas, conforme lo establecido en la normativa ambiental y al plan de manejo ambiental. (Ley de Minería, 2009)

En el Artículo antes mencionado se expresa que, si la minería implica la remoción de la capa vegetal y la tala de árboles, el responsable de la concesión minera debe llevar a cabo la revegetación y reforestación de esa área. Se espera que esta restauración se realice principalmente con especies nativas, siguiendo las normativas ambientales y el plan de manejo ambiental establecido. En resumen, después de realizar actividades mineras que afecten la vegetación, se exige al titular del derecho minero restaurar la zona plantando nuevamente

vegetación, preferiblemente con especies locales, de acuerdo con las regulaciones ambientales y los planes de gestión ambiental.

Continuando con la mención de la Ley de Minería en su Artículo 82 referido a la conservación de la flora y fauna, señala: Los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo ambiental, deberán contener información acerca de las especies de flora y fauna existentes en la zona, así como realizar los estudios de monitoreo y las respectivas medidas de mitigación de impactos en ellas. (Ley de Minería, 2009)

De acuerdo con el Artículo referido anteriormente expresa que al llevar a cabo estudios sobre cómo la actividad afectará al medio ambiente (estudios de impacto ambiental) y al planificar cómo se manejarán los impactos (planes de manejo ambiental), es necesario incluir información sobre las plantas y animales presentes en la zona. Esto implica identificar las especies de flora y fauna y realizar estudios de monitoreo para entender cómo la actividad podría afectarlas. Además, se deben establecer medidas específicas para mitigar cualquier impacto negativo en estas especies. En resumen, se requiere un análisis detallado y acciones específicas para conservar la diversidad de plantas y animales durante la ejecución de la actividad.

Es así que el Artículo 87 de la Ley de Minería dispone que será el Estado, es responsable de ejecutar los procesos de participación y consulta social a través de las instituciones públicas que correspondan de acuerdo a los principios constitucionales y a la normativa vigente. Dicha competencia es indelegable a cualquier instancia privada. Estos procesos tendrán por objeto promover el desarrollo sustentable de la actividad minera, precautelando el racional aprovechamiento del recurso minero, el respeto del ambiente, la participación social en materia ambiental y el desarrollo de las localidades ubicadas en las áreas de influencia de un proyecto minero. En el caso que de un proceso de consulta resulte una oposición mayoritaria de la comunidad respectiva, la decisión de desarrollar el proyecto será adoptada por resolución motivada del Ministro Sectorial. Todo concesionario minero deberá respetar el derecho de las personas al acceso a los procesos de información, participación y consulta en la gestión ambiental de las actividades mineras. Para todo proceso de consulta, el ministerio de finanzas, proporcionará el respectivo presupuesto a través del ministerio sectorial. (Ley de Minería, 2009)

Se expresa que el Estado es responsable de llevar a cabo procesos de participación y consulta social relacionados con la actividad minera, utilizando instituciones públicas de acuerdo con los principios constitucionales y la normativa actual. Esta responsabilidad no puede ser delegada a entidades privadas.

Estos procesos tienen como objetivo principal fomentar el desarrollo sostenible de la minería, garantizando un uso racional de los recursos mineros, respetando el medio ambiente, promoviendo la participación de la sociedad en cuestiones ambientales y contribuyendo al desarrollo de las comunidades ubicadas cerca de los proyectos mineros.

En el caso de que, como resultado de un proceso de consulta, la mayoría de la comunidad se oponga al proyecto, la decisión de llevar a cabo el proyecto será tomada por una resolución fundamentada del Ministro Sectorial.

Es fundamental que todos los concesionarios mineros respeten el derecho de las personas a acceder a la información y participar en procesos de consulta relacionados con la gestión ambiental de las actividades mineras.

En la Ley de Minería en el Artículo 88 referido a los Procesos de Información, dispone que: A partir del otorgamiento de una concesión minera y durante todas las etapas de ésta, el concesionario, a través del Estado, deberá informar adecuadamente a las autoridades competentes, gobiernos autónomos descentralizados, comunidades y entidades que representen intereses sociales, ambientales o gremiales, acerca de los posibles impactos, tanto positivos como negativos de la actividad minera.

La autoridad ambiental deberá dar libre acceso a los estudios ambientales y sociales, formalmente solicitados, así como también a los informes y resoluciones técnicas emitidas por autoridad competente, en la forma como lo determina la Ley. (Ley de Minería, 2009)

El Artículo 88 menciona que desde que se otorga una concesión minera y a lo largo de todas sus etapas, el concesionario, a través del Estado, tiene la obligación de proporcionar información completa a autoridades competentes, gobiernos locales, comunidades y entidades que representen intereses sociales, ambientales o gremiales. Esta información debe abarcar tanto los posibles beneficios como los impactos negativos que pueda tener la actividad minera.

Para asegurar la transparencia, la autoridad ambiental debe permitir el acceso libre a los estudios ambientales y sociales cuando sean solicitados formalmente. Esto incluye también informes y resoluciones técnicas emitidas por las autoridades competentes, de acuerdo con lo establecido por la ley.

En la Ley de Minería en su Artículo 90 indica: Los procesos de participación ciudadana o consulta deberán considerar un procedimiento especial obligatorio a las comunidades, pueblos y nacionalidades, partiendo del principio de legitimidad y representatividad, a través de sus instituciones, para aquellos casos en que la exploración o la explotación minera se lleve a cabo en sus tierras y territorios ancestrales y cuando dichas labores puedan afectar sus intereses. De conformidad con el artículo 398 de la Constitución de la República. (Ley de Minería, 2009)

El Artículo 90 manifiesta que cuando se planifique realizar exploración o explotación minera en tierras y territorios ancestrales de comunidades, pueblos o nacionalidades, se debe seguir un procedimiento especial de consulta. Este proceso involucra a las instituciones que representan a estas comunidades, pueblos o nacionalidades, asegurando su legitimidad y representatividad. La consulta es obligatoria y tiene como objetivo considerar sus intereses y preocupaciones, de acuerdo con lo establecido en el artículo 398 de la Constitución de la República.

De tal manera el Artículo 92.- Regalías a la Actividad Minera. - El Estado, como propietario de los recursos naturales no renovables, tendrá derecho a recibir el pago de regalías de parte de los concesionarios mineros que realizan labores de explotación. Las regalías pagadas por los concesionarios se establecerán con base a un porcentaje sobre la venta del mineral principal y de los minerales secundarios y serán pagadas semestralmente en los meses de marzo y septiembre de cada año. Los montos por concepto de regalías deberán estar debidamente reflejados en los informes semestrales de producción y en las declaraciones presentadas al Servicio de Rentas Internas. La comercialización de sustancias minerales metálicas explotadas por parte de los concesionarios mineros, se sujetará a un abono del 2% del valor total de cada transacción, por concepto de regalías, de conformidad con los plazos, precios referenciales, contenidos, condiciones y formas que a partir de parámetros técnicos y mediante resolución establezca el Servicio de Rentas Internas. Este abono será considerado como pago previo en las declaraciones semestrales. El comprobante de

pago constituye documento habilitante para las operaciones de comercio exterior. (Ley de Minería, 2009)

Con lo citado a la ley de minería el Estado como propietario de los recursos minerales, tiene derecho a recibir pagos de regalías de parte de las empresas mineras que realizan la extracción. Estas regalías se calculan como un porcentaje de las ventas de minerales principales y secundarios, y se pagan dos veces al año, en marzo y septiembre. Los montos de las regalías deben ser informados en los informes de producción semestrales y en las declaraciones al Servicio de Rentas Internas. Además, cuando las empresas mineras venden minerales metálicos, deben pagar un abono del 2% del valor total de cada transacción como regalía. Este abono se considera como un pago anticipado y se realiza de acuerdo con las condiciones establecidas por el Servicio de Rentas Internas. El comprobante de pago es necesario para realizar operaciones de comercio exterior.

Finalmente, el Artículo 93.- Regalías a la explotación de minerales. - Los beneficios económicos para el Estado estarán sujetos a lo establecido en el artículo 408 de la Constitución de la República; es decir, que el Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos en un monto no menor a los del concesionario que los explota.

El 60% de la regalía será destinado para proyectos de inversión social prioritariamente para cubrir necesidades básicas insatisfechas y desarrollo territorial o productivo, a través del Gobierno Nacional o de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Estos valores serán entregados a los Gobiernos Autónomos Descentralizados, en las áreas en donde se realiza la explotación minera, a través de transferencias del Ministerio de Economía y Finanzas dentro del ejercicio fiscal en que se reciban las regalías. No mediará contraprestación o requisito adicional alguno por parte del GAD.

La distribución de cada transferencia entre niveles de gobierno será la siguiente: 45% para los GAD provinciales, 35% para los GAD cantonales y 20% para los GAD parroquiales, pertenecientes a las áreas de influencia. (Ley de Minería, 2009)

De acuerdo a lo citado el Estado garantiza que recibirá una parte justa de los beneficios económicos generados por la explotación de recursos minerales, según lo establecido en la Constitución. Esto significa que el Estado participará en estos beneficios de manera que no sean

menores que los obtenidos por la empresa que realiza la explotación. Del total de las regalías obtenidas, el 60% será destinado a proyectos de inversión social, especialmente enfocados en satisfacer necesidades básicas y promover el desarrollo en las áreas afectadas por la minería. Estos fondos serán entregados a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) de las zonas mineras a través de transferencias del Ministerio de Economía y Finanzas, sin requerir ningún pago o requisito adicional por parte de los GAD. La distribución de estas transferencias entre los diferentes niveles de gobierno será la siguiente: el 45% para los GAD provinciales, el 35% para los GAD cantonales y el 20% para los GAD parroquiales que estén dentro del área de influencia de la actividad minera.

#### ***4.5.5.3. Código Orgánico del Ambiente***

Este código orgánico del ambiente tiene como objetivo principal asegurar que las personas vivan en un ambiente saludable y equilibrado, al mismo tiempo que protege los derechos de la naturaleza para promover el bienestar general (sumak kawsay). Este conjunto de reglas regula los derechos, deberes y garantías relacionados con el medio ambiente, según lo establecido en la Constitución. También incluye instrumentos que fortalecen estos derechos y garantizan la sostenibilidad, conservación, protección y restauración del medio ambiente. Esto se hace sin interferir con otras leyes que también buscan los mismos objetivos ambientales.

De acuerdo al Artículo 5.- Derecho de la población a vivir en un ambiente sano. El derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado comprende:

1. La conservación, manejo sostenible y recuperación del patrimonio natural, la biodiversidad y todos sus componentes, con respeto a los derechos de la naturaleza y a los derechos colectivos de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades;
2. El manejo sostenible de los ecosistemas, con especial atención a los ecosistemas frágiles y amenazados tales como páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos, manglares y ecosistemas marinos y marinos-costeros;
3. La intangibilidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en los términos establecidos en la Constitución y la ley;
4. La conservación, preservación y recuperación de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. (Código Orgánico del Ambiente, 2021)



Del Artículo citado expresamos entonces que: Conservación y protección de la naturaleza y la biodiversidad: Se trata de cuidar y mantener en buen estado el patrimonio natural del país, incluyendo la diversidad de plantas, animales y ecosistemas. Esto se hace respetando los derechos de la naturaleza y los derechos colectivos de las comunidades locales. Manejo responsable de los ecosistemas: Se refiere a gestionar de manera cuidadosa y sostenible los diferentes tipos de hábitats naturales, especialmente aquellos que son frágiles o están en peligro, como los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos, manglares y ecosistemas marinos y costeros. Protección de las áreas protegidas: Establece que las áreas designadas como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas deben ser respetadas y conservadas de acuerdo con lo establecido en la Constitución y las leyes. Cuidado de los recursos hídricos: Se refiere a la importancia de conservar, proteger y recuperar los recursos relacionados con el agua, como las cuencas hidrográficas y los caudales de agua necesarios para mantener el equilibrio natural del ciclo del agua.

El Artículo 7.- Deberes comunes del Estado y las personas. Son de interés público y por lo tanto deberes del Estado y de todas las personas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades y colectivos, los siguientes:

1. Respetar los derechos de la naturaleza y utilizar los recursos naturales, los bienes tangibles e intangibles asociados a ellos, de modo racional y sostenible;
2. Proteger, conservar y restaurar el patrimonio natural nacional, los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país. (Código Orgánico del Ambiente, 2021)

De lo citado el Estado como todas las personas, comunidades y grupos sociales tienen responsabilidades importantes que cumplir: Todos debemos tratar a la naturaleza con respeto y usar sus recursos de manera inteligente y sostenible. Esto significa aprovechar los recursos naturales de manera cuidadosa para que puedan seguir siendo útiles en el futuro, y también asegurarnos de no causar daño innecesario al medio ambiente. Es deber de todos proteger y conservar el patrimonio natural del país, incluyendo los diversos ecosistemas, la diversidad de plantas y animales, y la integridad genética de las especies. Esto implica tomar medidas para preservar la belleza y la riqueza natural de nuestro país, garantizando que las generaciones futuras también puedan disfrutar de ella.

Es así que el Artículo 10.- De la responsabilidad ambiental. El Estado, las personas naturales y jurídicas, así como las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, tendrán la obligación jurídica de responder por los daños o impactos ambientales que hayan causado, de conformidad con las normas y los principios ambientales establecidos en este Código. (Código Orgánico del Ambiente, 2021)

De acuerdo a la ley citada entendemos que tanto el Estado como las personas, empresas y comunidades tienen la responsabilidad legal de hacerse cargo de cualquier daño o impacto que causen al medio ambiente. Esto significa que deben cumplir con las normas y principios ambientales establecidos en este código y, si causan daños ambientales, están obligados a corregirlos y compensarlos según lo establecido por la ley. En resumen, todos deben ser responsables de proteger y preservar el medio ambiente y, si lo dañan, deben asumir las consecuencias legales correspondientes.

#### ***4.5.5.4. Ley para Planificación de la Circunscripción Territorial Amazónica.***

Esta ley tiene como objetivo principal regular la planificación y gestión del desarrollo integral en una región específica llamada Circunscripción Territorial Especial Amazónica, teniendo en cuenta diferentes aspectos como lo social, económico, ambiental, cultural y deportivo. Busca promover la inclusión de los pueblos y nacionalidades indígenas, así como la igualdad entre hombres y mujeres. Además, esta ley establece políticas y normativas especiales para prevenir y eliminar la violencia de género contra las mujeres y niñas, con un enfoque especial en cerrar las brechas de desigualdad y exclusión. También tiene como objetivo promover el desarrollo humano, respetar los derechos de la naturaleza y conservar sus ecosistemas y biodiversidad. Garantiza el derecho a la educación en todos los niveles para los habitantes de la región, protege el patrimonio cultural y la memoria social, fomenta la interculturalidad y la plurinacionalidad, y establece un régimen de sanciones.

Esta ley aplica a las provincias de Morona Santiago, Napo, Orellana, Pastaza, Sucumbíos y Zamora Chinchipe en la región amazónica, así como a cualquier provincia que pueda ser creada en el futuro en esa área. También se aplica a las comunidades, pueblos y nacionalidades que viven en esta región, así como a todas las instituciones, tanto públicas como privadas, y a las personas, ya sean individuos o empresas, que realizan actividades dentro de esta área conocida como Circunscripción Territorial Especial Amazónica. En términos concretos, esta ley establece las reglas y normativas para todos los que operan en esta región específica de la Amazonía.

El Artículo 23 nos menciona que:

Objetivos de la Planificación para la Amazonía. - La planificación para la Amazonía deberá:

4.3. Garantizar el desarrollo humano, el mejoramiento de la calidad de vida de la población; el respeto a los derechos de la naturaleza; la conservación de sus ecosistemas; su desarrollo sostenible; la biodiversidad; su patrimonio cultural y la memoria social en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (Ley para Planificación de la Circunscripción Territorial Amazónica, 2024)

Esta disposición busca asegurar que se promueva el desarrollo humano y se mejore la calidad de vida de la población. Además, se enfoca en respetar los derechos de la naturaleza y conservar sus ecosistemas para garantizar un desarrollo sostenible. También busca proteger la biodiversidad y preservar el patrimonio cultural y la memoria social de la región. Todo esto se hace en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que son metas globales para promover un futuro más justo, equitativo y sostenible para todos.

Tomando en consideración el Artículo 41 señala que:

Del Régimen Laboral y de Provisión de Bienes y Servicios.

Se instituye el régimen laboral y de provisión de bienes y servicios al que se sujetan en el ámbito de sus actividades y competencias, todas las instituciones públicas y privadas, así como las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras que se encuentran dentro o que realicen actividades en la Circunscripción Territorial Especial Amazónica. (Ley para Planificación de la Circunscripción Territorial Amazónica, 2024)

El Artículo citado expresa que esta disposición establece las reglas y regulaciones laborales y de provisión de bienes y servicios que deben seguir todas las instituciones, tanto públicas como privadas, así como las personas y empresas, tanto nacionales como extranjeras, que operan en la Circunscripción Territorial Especial Amazónica. En términos generales, estas normas se aplican a todos los actores que están dentro de esta área o que llevan a cabo actividades en ella, sin importar su origen o tipo de entidad.

Por lo tanto, el Artículo 41.1 nos menciona que:

Del 80% de la nómina de residentes permanentes de la región amazónica que están obligados a ser contratados por las empresas públicas, privadas, mixtas y comunitarias, con capitales nacionales o extranjeros, que realizan sus actividades en la jurisdicción de la Circunscripción Territorial Amazónica, su 100% se distribuirá de la siguiente manera:

a) El 60% de la nómina corresponderá a ciudadanas o ciudadanos residentes permanentes amazónicos con criterio de prelación en la zona de influencia directa, parroquial y cantonal que será justificada por el empleador ante el ente rector nacional de trabajo y las organizaciones populares de cada sector, considerando inclusión de género, jóvenes, nacionalidades y pueblos.

b) El 20% de la nómina corresponderá a ciudadanas o ciudadanos residentes permanentes amazónicos de la respectiva provincia en donde las empresas realizan su principal actividad económica; y,

c) El 20% restante de la nómina corresponderá a ciudadanas o ciudadanos residentes permanentes amazónicos de la Circunscripción Territorial Amazónica. (Ley para Planificación de la Circunscripción Territorial Amazónica, 2024)

Esta disposición establece que todas las empresas, ya sean públicas, privadas, mixtas o comunitarias, con inversiones tanto nacionales como extranjeras, que operen en la región amazónica, deben contratar al menos al 80% de su fuerza laboral de residentes permanentes de esa región. Sin embargo, se permiten excepciones en casos donde no haya mano de obra calificada disponible en la región. De ese 80% de la fuerza laboral, se especifica cómo debe distribuirse:

El 60% de los empleados deben ser residentes permanentes de la región amazónica, con prioridad para aquellos que viven en áreas directamente afectadas por las operaciones de la empresa. Esta prioridad debe ser justificada por el empleador ante las autoridades laborales nacionales y las organizaciones locales, considerando aspectos como la inclusión de género, la juventud, las nacionalidades y los pueblos indígenas.

El 20% de los empleados deben ser residentes permanentes de la provincia donde la empresa principal lleva a cabo la mayoría de sus actividades económicas.

El 20% restante de los empleados deben ser residentes permanentes de la región amazónica en general.

El Artículo 48 nos expresa que:

Biodiversidad. Con la finalidad de garantizar la conservación de biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas del territorio amazónico, la planificación integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, contemplará aspectos de protección y conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, mismos que serán definidos por la Autoridad Ambiental Nacional en coordinación con la Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica.

La biodiversidad es recurso estratégico del Estado, y los lineamientos para su conservación y uso sustentable, que serán definidos por la autoridad ambiental nacional, deberán incluirse en todos los niveles de planificación y ordenamiento territorial de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, como un elemento esencial para garantizar un desarrollo equitativo, solidario y con responsabilidad intergeneracional en los territorios. Toda estrategia, plan estatal, programa, proyecto o actividad que se desarrolle en esta Circunscripción, deberá sujetarse a los principios establecidos en esta Ley, así como en aquella normativa establecida por la autoridad ambiental nacional para el efecto. El Estado implementará programas de incentivos a la protección de la biodiversidad. (Ley para Planificación de la Circunscripción Territorial Amazónica, 2024)

Este Artículo citado señala que se refiere a la importancia de preservar la biodiversidad en la región amazónica y cómo se aborda esta cuestión en la legislación. La biodiversidad es reconocida como un recurso estratégico del Estado y, por lo tanto, se establecen directrices claras para su conservación y uso sostenible en la planificación territorial de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica. Se destaca que la planificación integral debe contemplar aspectos específicos relacionados con la protección y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. Estos aspectos serán definidos por la Autoridad Ambiental Nacional en colaboración con la Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica. Además, se enfatiza que los lineamientos para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad deben integrarse en todos los niveles de planificación y ordenamiento territorial en la región amazónica. Esto se considera esencial para garantizar un desarrollo equitativo, solidario y responsable con las futuras generaciones. Se establece también que cualquier

estrategia, plan estatal, programa, proyecto o actividad desarrollada en esta circunscripción debe cumplir con los principios establecidos en la ley y con la normativa ambiental nacional vigente. Por último, se menciona la implementación de programas de incentivos para fomentar la protección de la biodiversidad, lo que refleja un compromiso con su preservación y valorización. En resumen, este comentario destaca la relevancia de la biodiversidad en la región amazónica y la necesidad de medidas específicas para su conservación y uso sostenible.

En cuanto al Artículo 51 menciona que:

Prevención, control, seguimiento y reparación integral. La planificación integral amazónica deberá observar y aplicar las disposiciones contenidas en la Constitución, el Código Orgánico del Ambiente y su reglamento; así como los lineamientos, políticas, normativa y estándares ambientales establecidos por la autoridad ambiental nacional para el efecto, a fin de prevenir y controlar la contaminación ambiental, realizar la reparación integral de los daños ambientales y garantizar los derechos fundamentales de la población.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados, de manera coordinada con la autoridad ambiental nacional, según sus competencias y en el marco del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, incluirán en su planificación los recursos necesarios para la reparación integral de los daños ambientales ocasionados en su circunscripción territorial, siempre y cuando el daño no sea imputable a una persona natural o jurídica. (Ley para Planificación de la Circunscripción Territorial Amazónica, 2024)

En lo citado nos menciona que la importancia de la prevención, control, seguimiento y reparación integral de los impactos ambientales en la planificación de la región amazónica. Se destaca la necesidad de adherirse a las disposiciones constitucionales y legales relacionadas con el medio ambiente, así como a los estándares ambientales establecidos por la autoridad nacional competente. Se enfatiza que la prevención y control de la contaminación ambiental, junto con la reparación integral de los daños causados, son fundamentales para garantizar los derechos fundamentales de la población y proteger el entorno natural. Además, se establece la responsabilidad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados en la coordinación con la autoridad ambiental nacional para incluir en su planificación los recursos necesarios para reparar los daños ambientales en su jurisdicción, siempre que estos no sean atribuibles a una persona específica o entidad.

En cuanto al Artículo 52 manifiesta que:

Protección de especies endémicas y amenazadas de extinción. El Gobierno Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados, en coordinación y bajo los lineamientos, políticas y normativa de la autoridad ambiental nacional, adoptarán medidas de control y conservación de las especies silvestres, priorizando aquellas especies amenazadas o endémicas. (Ley para Planificación de la Circunscripción Territorial Amazónica, 2024)

En relación a lo citado nos destaca la importancia de proteger las especies silvestres, especialmente aquellas que se encuentran en peligro de extinción o que son endémicas de la región. Se subraya la necesidad de una acción coordinada entre el Gobierno Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados, quienes deben seguir las directrices y políticas establecidas por la autoridad ambiental nacional. El enfoque prioritario en la conservación de especies amenazadas o endémicas refleja una comprensión profunda de la importancia de la diversidad biológica para la estabilidad de los ecosistemas y el bienestar humano. Además, sugiere un compromiso por parte de las autoridades en preservar la singularidad de las especies que son parte integral del patrimonio natural del país.

Finalmente, el Artículo 57.1 menciona que:

Monitoreo ambiental comunitario. En la Circunscripción se implementarán mecanismos de monitoreo ambiental comunitario, en coordinación y según las disposiciones y requisitos que la autoridad ambiental nacional determine para el efecto. Se reconoce el monitoreo ambiental comunitario como una de las formas de cuidado y conservación de la naturaleza dentro de la Circunscripción, su organización y funcionamiento se registrará según las disposiciones y requisitos que la autoridad ambiental nacional determine para el efecto, pudiendo contar con presupuesto para su funcionamiento.

En coordinación con la autoridad nacional ambiental, las organizaciones sociales de mujeres, indígenas, campesinos, o de segundo o tercer grado, colectivos sociales y ambientales, con apoyo de la Defensoría del Pueblo podrán realizar, de forma autónoma, el monitoreo comunitario ambiental cuando exista alguna afectación al ambiente o a la Naturaleza, en el área de su incidencia. Los informes que presenten los monitores ambientales comunitarios tendrán el carácter no vinculante. La autoridad ambiental nacional o la autoridad ambiental competente según sea el caso considerarán dicho informe para aplicar las acciones que correspondan para proteger y garantizar los

derechos de la naturaleza. (Ley para Planificación de la Circunscripción Territorial Amazónica, 2024)

Entonces de lo citado expresamos que la implementación de mecanismos de monitoreo ambiental comunitario en la Circunscripción Territorial Especial Amazónica es un paso significativo hacia la promoción de la participación ciudadana en la protección del medio ambiente. Estos mecanismos, desarrollados en coordinación con la autoridad ambiental nacional y en cumplimiento de sus disposiciones, reconocen el valor del monitoreo ambiental comunitario como una herramienta efectiva para la conservación de la naturaleza en la región. Es alentador observar que se permite a las organizaciones sociales, incluyendo mujeres, indígenas, campesinos y colectivos ambientales, realizar monitoreo ambiental de manera autónoma en caso de detectar afectaciones al ambiente o la naturaleza en sus áreas de influencia. Esta autonomía fortalece el compromiso de las comunidades con la protección ambiental y permite una respuesta rápida y efectiva ante posibles riesgos ambientales. Aunque los informes generados por los monitores ambientales comunitarios no tengan carácter vinculante, es importante destacar que la autoridad ambiental nacional o competente considerará estos informes al tomar medidas para proteger y garantizar los derechos de la naturaleza. Esto demuestra un compromiso con la inclusión de las voces y preocupaciones de las comunidades en la toma de decisiones ambientales y refleja una gestión ambiental más democrática y transparente.

#### **4.5.6. Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

El MAE es la autoridad ambiental del Ecuador, que ejerce en forma eficaz y eficiente el rol rector de la gestión ambiental, que permita garantizar un ambiente sano y ecológicamente equilibrado para hacer del país, una nación que conserva y usa sustentablemente su biodiversidad; mantiene y mejora su calidad ambiental, promoviendo el desarrollo sustentable y la justicia social, reconociendo al agua, suelo y aire como recursos naturales estratégicos (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica)

El Ministerio del Ambiente es la entidad líder en temas ambientales en Ecuador, encargada de dirigir de manera eficaz y eficiente la gestión ambiental. Su objetivo principal es asegurar un entorno saludable y ecológicamente equilibrado en el país, promoviendo la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. Además, busca mejorar la calidad



ambiental, impulsar el desarrollo sostenible y fomentar la justicia social, reconociendo el agua, el suelo y el aire como recursos naturales estratégicos.

Este ministerio, también conocido como Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, tiene la responsabilidad de diseñar políticas ambientales y coordinar estrategias, proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Para lograr sus objetivos, se enfoca en ejercer la rectoría, planificación, regulación, control y gestión ambiental y de los recursos hídricos, involucrando a organizaciones públicas, privadas, comunitarias y a la ciudadanía en general, bajo los principios de respeto, integridad, responsabilidad y transparencia.

Entre las metas específicas se encuentran aumentar la recuperación, conservación y protección del medio ambiente y de las cuencas hidrográficas, así como garantizar un acceso continuo a agua en calidad y cantidad adecuadas. También se busca fomentar un cambio cultural y bioeconómico para un mejor uso de los recursos naturales, disminuir la contaminación ambiental y del recurso hídrico, implementar prácticas de adaptación y mitigación al cambio climático, y fortalecer la gestión ambiental y del agua en el ámbito de la cooperación internacional.

Además, se plantea incrementar la eficiencia institucional y el desarrollo del talento humano del Ministerio del Ambiente y Agua, así como mejorar el uso eficiente del presupuesto asignado. En resumen, estas metas reflejan el compromiso del ministerio para lograr un equilibrio entre el desarrollo humano y la preservación del medio ambiente.

#### **4.5.7. Derecho Internacional**

##### **4.5.7.1. Política Pública de Chile: Programa de Gobierno 2018-2022**

El Programa de Gobierno 2018-2022 de Chile, es un plan donde se presenta los lineamientos principales que orientará la gestión de gobierno y constituye una herramienta que guiará la formulación de las políticas públicas. Dicho programa se centra en el bienestar de las familias, y busca promover y compatibilizar cuatro principios fundamentales: libertad, justicia, progreso y solidaridad

**a. Minería sustentable: Motor de progreso:** La actividad minera ha sido uno de los grandes motores del desarrollo nacional. Actualmente genera en torno a una décima parte del PIB y la mitad de las exportaciones. Se requiere, promover una minería cada vez más sustentable ambientalmente e inclusiva en lo social, y crear una institucionalidad moderna para la minería del futuro.

Aspiramos a una minería que nos permita transitar de una economía basada en la explotación de recursos naturales a una basada en el conocimiento, tal como ha ocurrido con todos los países mineros desarrollados. (Gobierno de Chile, 2018, p. 51)

***Principales objetivos y medidas.***

**1.** Posicionar al sector minero como un motor de recuperación del crecimiento económico y la generación de empleo.

- Crear una Comisión Asesora Presidencial para elaborar una Política Nacional de Minería 2018-2050 con la participación del sector público, el sector privado, el mundo académico y la sociedad civil.
- Incentivar la exploración minera modernizando la regulación vigente. (Gobierno de Chile, 2018, p. 52)

Estos objetivos y medidas del programa del gobierno de Chile en relación al sector minero parecen estar enfocados en aprovechar el potencial de esta industria para impulsar el desarrollo económico y social del país.

Respecto a: Posicionar al sector minero como un motor de recuperación del crecimiento económico y la generación de empleo: Esta medida sugiere que el gobierno reconoce la importancia del sector minero para la economía del país y busca maximizar su contribución al crecimiento económico y la creación de empleo. Sin embargo, es importante asegurarse de que este desarrollo económico sea sostenible y beneficie a todas las partes involucradas, incluidas las comunidades locales y el medio ambiente.

En relación con la medida de: Crear una Comisión Asesora Presidencial para elaborar una Política Nacional de Minería 2018-2050 con la participación del sector público, el sector privado, el mundo académico y la sociedad civil: refleja un enfoque participativo y a largo plazo para la formulación de políticas mineras en Chile. La inclusión de diferentes partes interesadas garantiza que se tengan en cuenta una variedad de perspectivas y se logre una política más equilibrada y efectiva.

Incentivar la exploración minera modernizando la regulación vigente: La modernización de la regulación para incentivar la exploración minera es crucial para fomentar la inversión y la innovación en el sector. Sin embargo, es fundamental garantizar que cualquier cambio regulatorio se realice de manera responsable, teniendo en cuenta los impactos ambientales y sociales de la actividad minera.

#### 4. Desarrollar una minería más sustentable ambientalmente e inclusiva socialmente.

- Crear mecanismos de diálogo y solución temprana de conflictos entre empresas y comunidades, que mejore la confianza y dinamice los proyectos mineros y energéticos. Incentivar los aportes de las empresas mineras a municipalidades, ONG's y comunidades vecinas.

- Desarrollar cambios normativos que faciliten la incorporación de la mujer al mundo laboral minero.

Promover la remediación y reprocesamiento de sitios mineros abandonados.

(Gobierno de Chile, 2018, pp. 52-54)

Crear mecanismos de diálogo y solución temprana de conflictos entre empresas y comunidades: Se trata de establecer formas de comunicación efectivas para resolver problemas que puedan surgir entre las empresas mineras y las comunidades locales desde el principio. Esto ayudaría a construir relaciones más sólidas y confiables, lo que a su vez podría impulsar el progreso de los proyectos mineros y energéticos. Además, se busca que las empresas mineras contribuyan de manera voluntaria a las municipalidades, organizaciones no gubernamentales (ONG) y a las comunidades cercanas, como una forma de mejorar las condiciones locales y fortalecer la relación entre todas las partes involucradas. Desarrollar cambios normativos que faciliten la incorporación de la mujer al mundo laboral minero: Este objetivo implica la modificación de las leyes y regulaciones para hacer que sea más fácil para las mujeres formar parte de la fuerza laboral en la industria minera. Esto no solo se trata de igualdad de género, sino también de aprovechar el talento y las habilidades de las mujeres en un sector tradicionalmente dominado por hombres. Promover la remediación y reprocesamiento de sitios mineros abandonados: Aquí se busca limpiar y recuperar áreas donde la actividad minera ha cesado, con el objetivo de minimizar los impactos ambientales negativos y posiblemente recuperar recursos valiosos que aún puedan estar presentes en estos sitios. Esta medida contribuiría a proteger el medio ambiente y a hacer un uso más eficiente de los recursos naturales.

##### **4.5.7.2. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, tiene como objetivo establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves y de las sociedades y las personas; procurando

alcanzar acuerdos internacionales en los que respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial.

De acuerdo a lo citado anteriormente la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo tiene como objetivo principal establecer una colaboración global más equitativa, creando niveles nuevos de cooperación entre los Estados, los sectores clave de la sociedad y las personas individuales. Su propósito es alcanzar acuerdos internacionales que respeten los intereses de todas las partes involucradas y protejan tanto la integridad del sistema ambiental como el desarrollo mundial en su conjunto.

***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.

Este principio destaca que los seres humanos son el enfoque central del desarrollo sostenible. Reconoce el derecho de todas las personas a vivir de manera saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

***Principio 11:*** los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas, los objetivos de ordenación y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican. Las normas aplicadas por algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo.

Aquí se enfatiza la importancia de que los Estados promulguen leyes efectivas sobre el medio ambiente. Estas leyes deben reflejar tanto el contexto ambiental como el de desarrollo en el que se aplican, evitando que las normas adoptadas por algunos países generen costos sociales y económicos injustificados para otros, especialmente para los países en desarrollo.

***Principio 13:*** los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los Estados deberán cooperar asimismo de manera expedita y más decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción.

Este principio insta a los Estados a desarrollar legislación nacional que aborde la responsabilidad y la indemnización en casos de contaminación y otros daños ambientales.

También destaca la necesidad de cooperación internacional para elaborar nuevas leyes que aborden los efectos adversos de los daños ambientales causados por actividades dentro y fuera de su jurisdicción.

**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. (Naciones Unidas, 1972)

Finalmente, este principio hace hincapié en la aplicación del principio de precaución para proteger el medio ambiente. Subraya que, en situaciones de peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no debe ser una excusa para posponer la adopción de medidas efectivas para prevenir la degradación ambiental, teniendo en cuenta los costos involucrados.

#### **4.5.7.3. Convenio sobre la Diversidad Biológica**

Los objetivos del presente Convenio son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre los recursos y tecnologías, así como mediante una financiación apropiada.

##### *Artículo 8. Conservación in situ:*

**a.** Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológicas.

**f.** Rehabilitará y restaurará ecosistemas degradados y promoverá la recuperación de especies amenazadas, entre otras cosas mediante la elaboración y la aplicación de planes u otras estrategias de ordenación.

**h.** Impedirá que se introduzcan, controlará o erradicará las especies exóticas que amenacen a ecosistemas, hábitats o especies. (Naciones Unidas, 1992, p. 6)

En otro aspecto, la Conservación in situ se refiere a cuidar y proteger la biodiversidad en su lugar natural, es decir, sin tener que trasladar las especies o ecosistemas a otro sitio. Esto implica varias acciones:

Se establecerán áreas especiales donde la naturaleza esté especialmente protegida. Estas áreas pueden ser parques nacionales, reservas naturales o zonas donde se toman medidas especiales para preservar la diversidad de plantas y animales.

También se trabajará en la recuperación de lugares que han sido dañados por la actividad humana u otros problemas. Esto implica restaurar la salud y el equilibrio de los ecosistemas afectados y ayudar a las especies en peligro a volver a crecer y reproducirse. Se emplearán planes y estrategias específicas para lograr estos objetivos.

Por último, se evitará que especies de plantas o animales que no son nativas del lugar se introduzcan y causen daño a los ecosistemas locales. Si ya están presentes y representan una amenaza, se tomarán medidas para controlar o eliminar su presencia y proteger así el hábitat y las especies nativas.

#### **4.5.7.4. Declaración de Estocolmo**

La Declaración de Estocolmo se encuentra centrada en colocar las cuestiones ambientales en el primer plano de las preocupaciones internacionales y marcó el inicio de un diálogo entre los países industrializados y en desarrollo sobre el vínculo entre el crecimiento económico, la contaminación del aire, el agua y los océanos y el bienestar de las personas.

En relación con la Declaración de Estocolmo marcó un hito al poner las preocupaciones ambientales en el centro de la agenda internacional. Este evento inició un diálogo crucial entre países industrializados y en desarrollo sobre cómo el crecimiento económico afecta al medio ambiente y al bienestar humano.

***Principio 2:*** los recursos naturales de la Tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga. (Naciones Unidas, 1972, p. 2)

Destaca la importancia de preservar los recursos naturales de la Tierra, como el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna, para el beneficio de las generaciones presentes y futuras. Esto implica una planificación cuidadosa para gestionar estos recursos de manera sostenible.

***Principio 5:*** los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda humanidad comparte los beneficios de tal empleo. (Naciones Unidas, 1972, p. 2)

Hace hincapié en la necesidad de utilizar los recursos no renovables de la Tierra de manera responsable, evitando su agotamiento y asegurando que todos puedan beneficiarse de su uso. Es importante considerar cómo estas acciones impactarán en las futuras generaciones.

***Principio 11:*** las políticas ambientales de todos los Estados deberían estar encaminadas a aumentar el potencial de crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo y no deberían menoscabar ese potencial ni obstaculizar el logro de mejores condiciones de vida para todos, y los Estados y las organizaciones internacionales deberían tomar las disposiciones pertinentes con miras a llegar a un acuerdo para hacer frente a las consecuencias económicas que pudieran resultar, en los planes nacional e internacional, de la aplicación de medidas ambientales. (Naciones Unidas, 1972, p. 3)

Destaca que las políticas ambientales no deben obstaculizar el desarrollo de los países en desarrollo, sino que deben impulsar su crecimiento económico y mejorar las condiciones de vida de sus ciudadanos. También reconoce la necesidad de abordar las posibles repercusiones económicas de estas políticas a nivel nacional e internacional.

## 5. Metodología

### 5.1. Materiales Utilizados.

Para el desarrollo del presente trabajo de integración curricular se utilizaron diferentes materiales, los cuales contribuyeron al cumplimiento de los objetivos, entre ellos se encuentran las fuentes bibliográficas: Obras Jurídicas, Diccionarios Jurídicos, Leyes, Libros, Manuales, Artículos Científicos, Revistas Jurídicas, Revistas Ambientales, Sentencias y Páginas Web. Los materiales que se utilizaron fueron: computador portátil, teléfono celular, cuaderno, proyector, conexión a internet, hojas de papel bond, impresora, fotocopias, entre otros.

### 5.2. Métodos.

En el desarrollo del presente Trabajo de Integración Curricular se aplicaron diferentes métodos, los cuales se presentan a continuación:

- **Método Científico:** este método fue utilizado en la sustentación del Marco Teórico del presente trabajo investigativo al momento de analizar obras jurídicas o científicas, libros, revistas direccionadas a dar cumplimiento a los objetivos de la presente tesis, cuyos datos constan en citas bibliográficas con la finalidad de tener un punto de vista científico, es decir que por medio de este método se pudo analizar y sintetizar las diferentes opiniones y teorías de los autores que se han considerado importantes para el análisis del tema propuesto, pues por medio del método científico se logró determinar el problema actual acerca de la minería con respecto a los derechos de la naturaleza.
- **Método Deductivo:** Este método parte de lo general a lo específico, en lo cual se lo utilizó en el Marco Teórico haciendo referencia a la minería en forma general hasta adentrarnos a la zona minera en la Parroquia Tundayme además, se lo utilizó para la formulación del problema a tratar y la presentación de conceptos que se relacionan directamente con el tema respecto a los derechos de la naturaleza que garantiza la Constitución del Ecuador, con la finalidad de concluir si se están o no vulnerando derechos.
- **Método Analítico:** Este método se lo utilizó para realizar los análisis, los conceptos y definiciones proporcionadas por autores, contribuyó en gran parte al analizar e interpretar los resultados de las encuestas y entrevistas. Así mismo se lo utilizó para analizar las normas jurídicas que fueron usadas para la fundamentación legal de la



presente investigación, tal es el caso de: Constitución de la República del Ecuador; Ley de Minería; Ministerio Ambiente entre otros.

- **Método Exegético:** Se lo utilizó en la interpretación de estudios de casos, con ayuda de este método se realizará un estudio minucioso con el fin de encontrar el significado que el legislador le dio a las disposiciones legales. En la presente investigación, este método tiene relevancia en cuanto a que se está tratando de analizar varias normas jurídicas en relación con el tema de investigación y poder encontrarles sentido, a partir de su origen etimológico, la descripción de la problemática y las posibles soluciones al problema.
- **Método Mayéutica:** Es un método que se lo empleó en la elaboración de banco de preguntas que serían aplicadas a los profesionales del Derecho, con el fin de argumentar nuestra investigación y así guiar a las futuras generaciones de los daños que acarrea la minería.
- **Método Estadístico:** A través de este método se pudo recolectar información cuantitativa o cualitativa para la investigación mediante el uso de técnicas de entrevista y encuesta con la finalidad de realizar la tabulación, por medio de la elaboración de formas graficas como los cuadros de barras estadísticas, para lograr profundizar los conocimientos a través de las opiniones de los profesionales del derecho, mineros, geólogos, nativos de la zona en la que se encuentra ubicado el proyecto minero.
- **Método Sintético:** Este método ayudo a llegar a las conclusiones de las personas que se hizo en las encuestas, permitiéndonos tener una respuesta clara de todas sus contestaciones.
- **Método Histórico:** Este método se lo utilizó para hacer una breve historia de cómo se descubrió la minería en el mundo, que técnicas desarrollaban los antiguos colonos para la extracción de los minerales, además, con este método nos permitió adentrarnos a la historia en el Ecuador en su auge minero y proyectarnos a futuro con una minería responsable y sostenible el cual nos brindó información verídica y actual.

### 5.3. Técnicas.

- a. Encuesta:** Consiste en un cuestionario de preguntas para conocer la opinión de 30 habitantes de la comunidad, nativos de la zona en la que se encuentra ubicado el proyecto minero, y a personas que pertenecen al cantón El Pangui que previamente tenían el conocimiento del proyecto Cóndor Mirador.
- b. Entrevista:** Es un dialogo que se establece entre el entrevistador y el entrevistado para que brinde su opinión sobre el análisis, entrevista que se aplicó al alcalde del

cantón El Pangui y al Presidente de la Junta Parroquial de Tundayme, por la falta de información que es negada por las instituciones del gobierno y así mismo por el hecho que la información que habían en las páginas respecto a la compañía Ecuacorriente S.A. fueron bloqueadas.

#### **5.4. Observación Documental.**

Por medio de este procedimiento se realizó el estudio de casos judiciales, sentencias, noticias presentadas por la sociedad en lo relacionado con los derechos de la naturaleza, consulta a las comunidades, ambiente sano entre otros. También se contó con datos estadísticos que sirvieron de apoyo para la conclusión de la investigación. Asimismo, de los resultados de la investigación proyectados en las tablas, gráficos con sus correspondientes interpretaciones de las cuales se derivan su análisis de los criterios y datos específicos, que tienen la finalidad de estructurar el marco teórico, verificación de los objetivos y para originar a las respectivas conclusiones y recomendaciones encaminadas a la solución del análisis planteado.

## 6. Resultados

### 6.1. Resultados de Encuestas.

La presente técnica de encuesta fue aplicada a un universo de habitantes de la parroquia Tundayme, nativos de la zona en la que se encuentra ubicado el proyecto minero y a personas que pertenecen al cantón El Pangui con una muestra de treinta participantes, en un banco de siete preguntas, en donde las preguntas son las siguientes:

**Primera pregunta:** ¿Usted tiene conocimiento respecto al proyecto minero a gran escala Cónдор Mirador ubicado en la parroquia Tundayme, cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe?

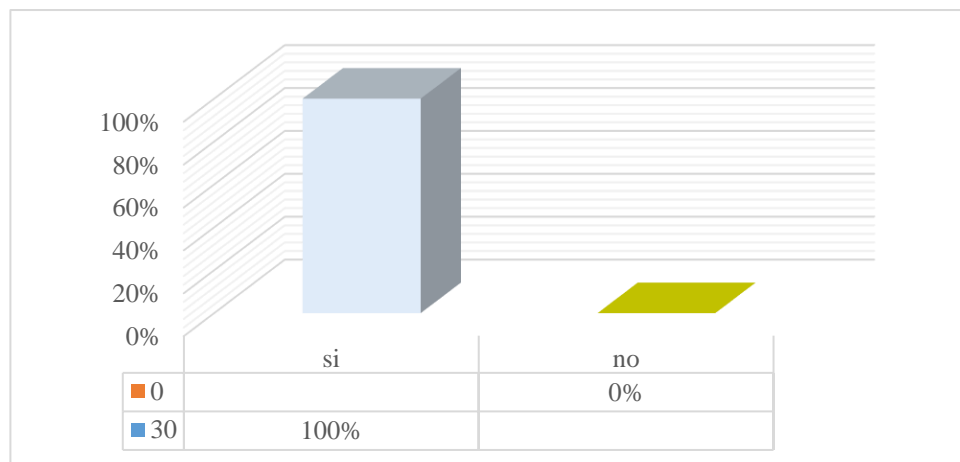
**Tabla Nro. 1**

Indicadores	Variables	Porcentajes
<i>Si</i>	30	100%
<i>No</i>	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Habitantes de la comunidad de Tundayme - El Pangui.

**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

**Figura Nro. 1**



**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

- **Interpretación:** En la presente pregunta responden 30 encuestados que equivalen a 100% manifiestan que, si conocen el proyecto minero Cónдор Mirador ubicado en la parroquia Tundayme.

- **Análisis:** En la presente pregunta de acuerdo a la mayoría de encuestados considero que su argumentación se basa en que es el primer proyecto a gran escala que se realiza

en el Ecuador, asimismo, la empresa Ecuacorriente por los diferentes medios de redes sociales hace conocer sus instalaciones, personal que trabaja, medidas que emplean en seguridad entre otras. Sus grandes impactos que ha generado en el Ecuador como en la provincia de Zamora Chinchipe ha permitido que todas las personas tengan un interés por saber qué es lo que va desarrollar este proyecto en la zona de Tundayme. Finalmente es muy recordado y conocido ya que fue firmado en la época de la presidencia de Rafael Correa Delgado, donde lanzó al país como un grande en minería metálica a nivel mundial.

**Segunda pregunta:** ¿Cree usted, que se ha dado cumplimiento a las obligaciones Social, Ambiental, Tributaria, Laboral por parte del Proyecto Cóndor Mirador, empresa Ecuacorriente S.A.?

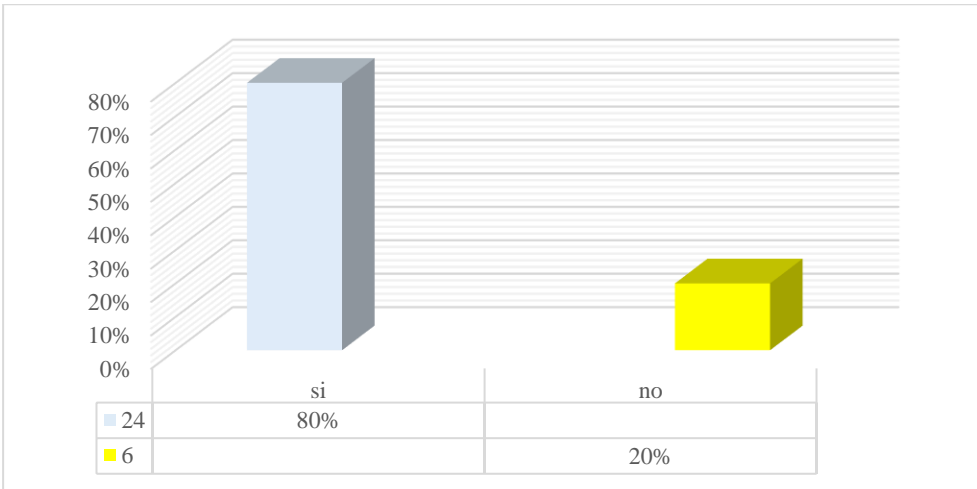
**Tabla Nro. 2**

Indicadores	Variables	Porcentajes
Si	24	80%
No	6	20%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Habitantes de la comunidad de Tundayme - El Pangui.

**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

**Figura Nro. 2**



**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

- Interpretación:** En la presente pregunta responden 24 encuestados que equivalen a 80% manifiestan que si dan cumplimiento a la obligación social, ambiental, tributaria, laboral la empresa Ecuacorriente S.A. Mientras que 6 encuestados las cuales representan el 20% manifiestan que la empresa no está cumpliendo con las obligaciones.

- Análisis:** En la presente pregunta de acuerdo a la mayoría de encuestados considero que su argumentación se basa en que si dan cumplimiento a la obligación social, ambiental, tributaria, laboral la empresa Ecuacorriente S.A. ya que las comunidades se han beneficiado en infraestructura, salud, educación, eje vial, se han construido un puente, se ha mejorado la cancha de la parroquia lo cual ha permitido un mayor desarrollo a que las personas incrementen sus negocios, es decir a que pongan locales como restaurantes, farmacias, ferreterías, gasolineras en las partes de afuera, tiendas de víveres entre otros. Por otra parte, la minoría expresa que puesto para ser un proyecto a gran escala no se ve que hayan asfaltado todas las calles de la parroquia Tundayme, expresan que siguen construidas únicamente con lastre.

**Tercera pregunta:** ¿Cree usted que con el pago respectivo de regalías por la actividad de extracción minera realizada en el proyecto Cónдор Mirador, por parte de la empresa Ecuacorriente S.A., se han beneficiado las comunidades cercanas al mismo?

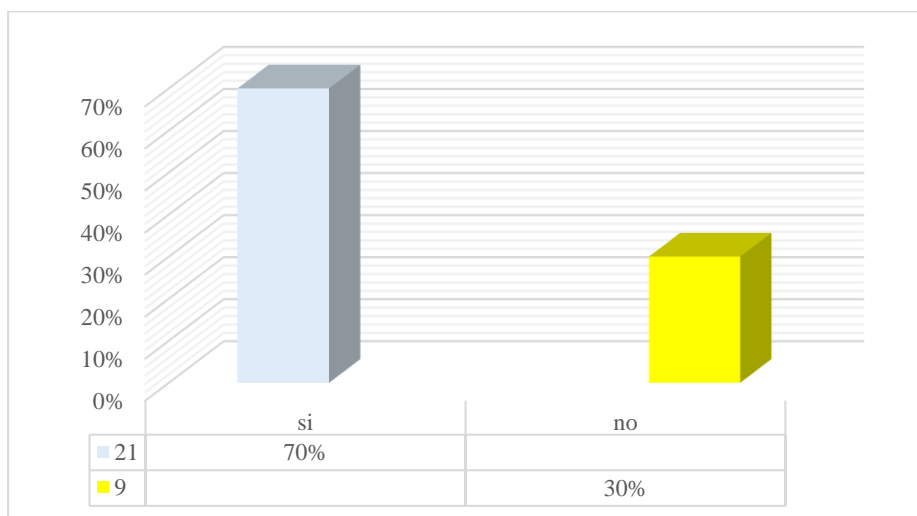
**Tabla Nro. 3**

Indicadores	Variabes	Porcentajes
Si	21	70%
No	9	30%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Habitantes de la comunidad de Tundayme - El Pangui.

**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

**Figura Nro. 3**



**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

- **Interpretación:** En la presente pregunta responden 21 encuestados que equivalen a 70% indican que la comunidad de Tundayme como aledañas se benefician por el pago de regalías que realiza la empresa Ecuacorriente S.A.

Mientras que 9 encuestados las cuales representan el 30% manifiestan que no se benefician las comunidades por el pago de regalía que realiza la empresa Ecuacorriente S.A.

**Análisis:** En la presente pregunta de acuerdo a la mayoría de encuestados considero que su argumentación se basa en que, si se benefician por el pago de regalías, puesto que genera una mayor implementación en infraestructura en las comunidades cercanas al proyecto, como incrementan el apoyo por medio de relaciones comunitarias que emplea la empresa. Por otra parte, la minoría expresa que no se ha visto beneficiada la comunidad, puesto que las autoridades de la empresa Ecuacorriente S.A. pueden realizar los pagos correspondientes a regalías, sin embargo, las autoridades que administran en el Ecuador son las que se cogen el dinero y no lo distribuyen equitativamente, por otro lado, así mismo como es en el caso de la junta parroquial, estos presidentes actúan en beneficio personal y no a servicio de la comunidad.

**Cuarta pregunta:** ¿Considera usted que por el alto grado de biodiversidad que posee la Cordillera del Cóndor, las técnicas que se emplean en el Proyecto Cóndor Mirador, empresa Ecuacorriente S.A., como son hidrosiembra y siembra manual se han reforestado las áreas afectadas?

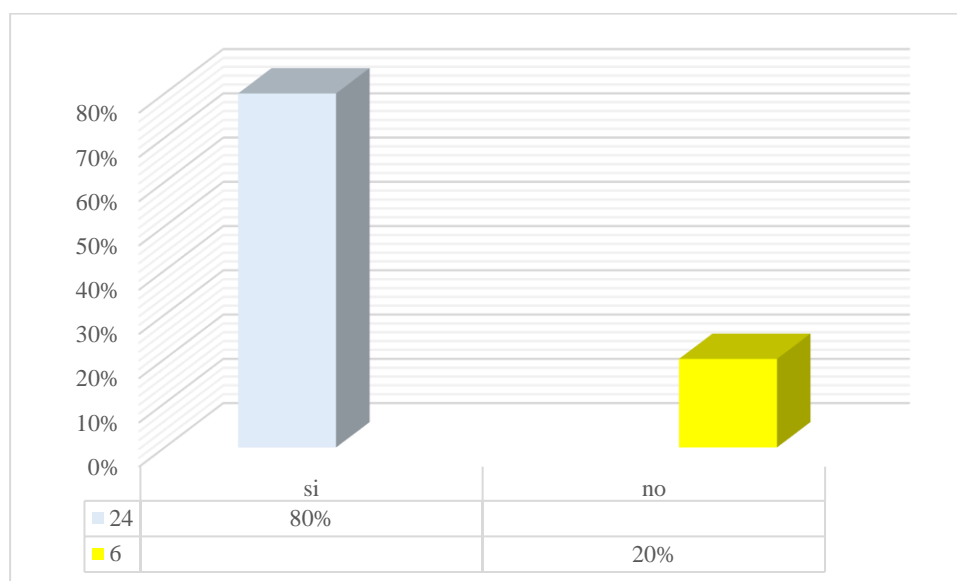
**Tabla Nro. 4**

<b>Indicadores</b>	<b>Variables</b>	<b>Porcentajes</b>
<i>Si</i>	24	80%
<i>No</i>	6	20%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Habitantes de la comunidad de Tundayme - El Pangui.

**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

**Figura Nro. 4**



**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

- **Interpretación:** En la presente pregunta responden 24 encuestados que equivalen a 80% los cuales indican que con la técnica de hidrosiembra y siembra manual se han reforestado las áreas. Mientras que 6 encuestados las cuales representan el 20% manifiestan que no se han reforestados las áreas afectadas.

**Análisis:** En la presente pregunta de acuerdo con la mayoría de encuestados considero que su argumentación se basa en que son las adecuadas, puesto que este proyecto tiene que contener planes que sean altamente calificados para el medio ambiente para su restauración, además expresan que con la implementación que realizó la empresa con el vivero, estas áreas deben estar reforestadas, puesto que, como emplean en la siembra con semillas nativas de la zona estas no tendrían problema en crecer.

Mientras que la minoría que representa el 20% manifiestan que no se han reforestados las áreas afectadas, por el motivo que aún se encuentran en fase de explotación y por tal razón no pueden empezar a sembrar nuevamente vegetación, otros señalan que estas áreas no serán reparadas al cien por ciento, por el motivo que cuando se hace minería el suelo no vuelve a quedar en óptimas condiciones lo cual los químicos que se mezclan con la tierra no permiten el desarrollo de las plantas.

**Quinta pregunta:** ¿Cree usted que la falta de consulta previa, libre e informada como lo establece la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 57, ibidem 7, en el proyecto Cónдор Mirador, causó conflictos sociales entre la empresa y la comunidad?

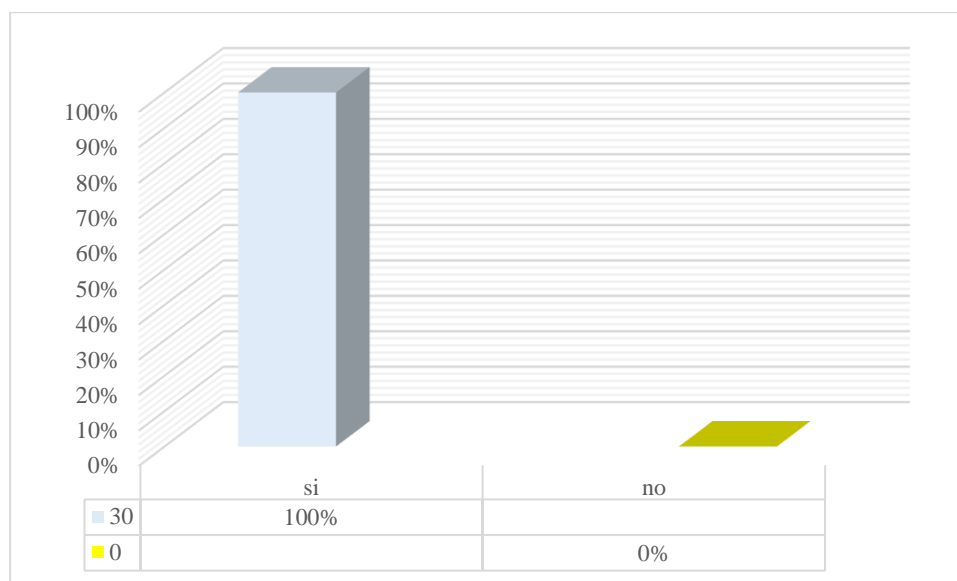
**Tabla Nro. 5**

<b>Indicadores</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Porcentajes</b>
<i>Si</i>	30	100%
<i>No</i>	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Habitantes de la comunidad de Tundayme - El Pangui.

**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan

**Figura Nro. 5**



**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

- **Interpretación:** En la presente pregunta, responden 30 encuestados que equivalen a 100% los cuales indican que, si existieron conflictos sociales entre la empresa y los moradores de la comunidad, puesto que nunca se les realizó una consulta previa, libre e informada.

- **Análisis:** En la presente pregunta de acuerdo a la mayoría de encuestados considero que su argumentación se basa en que aquel tiempo los enfrentamientos entre los comuneros y las fuerzas armadas eran constantes, lo que provocó daños materiales a sus viviendas y viéndose en la necesidad de buscar nuevas zonas para asentarse para mantener sus animales de crianza, puesto que no se realizó la consulta a la comunidad, solamente emplearon una socialización la cual fue muy breve siendo así afectando sus derechos que garantiza la norma suprema del Ecuador ya que no existe ley que proteja los derechos de las personas más vulnerables.



**Sexta pregunta:** ¿Cree usted que únicamente con la socialización del Plan de Manejo Ambiental a las comunidades cercanas al proyecto fue suficiente para su conocimiento para que el Estado autorice la extracción de los minerales?

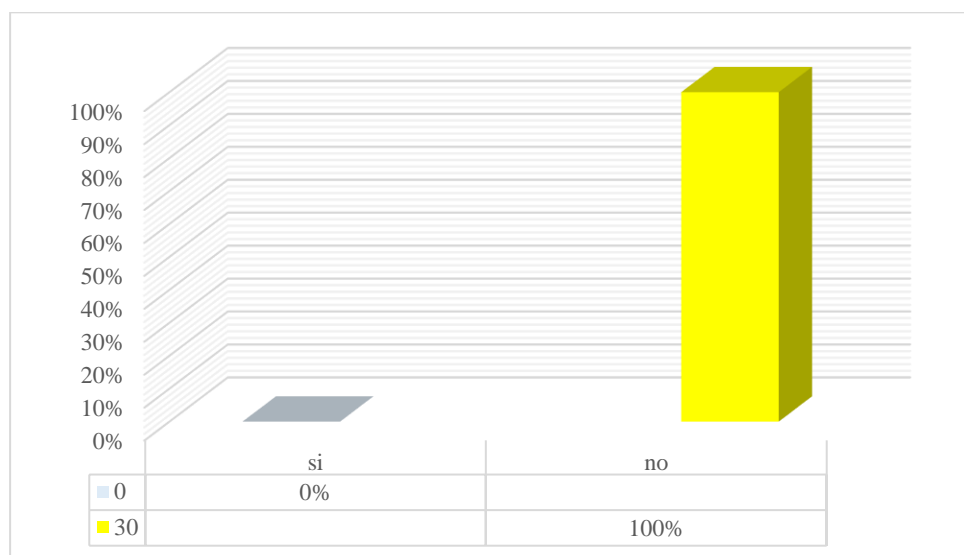
**Tabla Nro. 6**

Indicadores	Variables	Porcentajes
Si	0	0%
No	30	100%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Habitantes de la comunidad de Tundayme - El Pangui.

**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

**Figura Nro. 6**



**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

- **Interpretación:** En la presente pregunta, responden 30 encuestados que equivalen a 100% los cuales indican que no fue suficiente la socialización del Plan de Manejo Ambiental.
- **Análisis:** En la presente pregunta de acuerdo con la mayoría de encuestados considero que su argumentación se basa en que no les preguntaron si están de acuerdo que en este territorio donde ellos habitan se desarrolle minería a gran escala, por otra parte, la socialización fue por un grupo de minoría de la comunidad, no en su totalidad, siendo así que la empresa lleva estudiantes de escuela como de colegio y a eso le llaman socialización. Finalmente mencionan que, para poder entender el Plan de Manejo

Ambiental, se debe socializar varios días, puesto que la información que poseen los tomos son ampliamente extensos.

**Séptima pregunta:** ¿Cree usted que el proyecto Cóndor Mirador da cumplimiento con la legislación minera y ambiental desde su inicio y a la presente fecha?

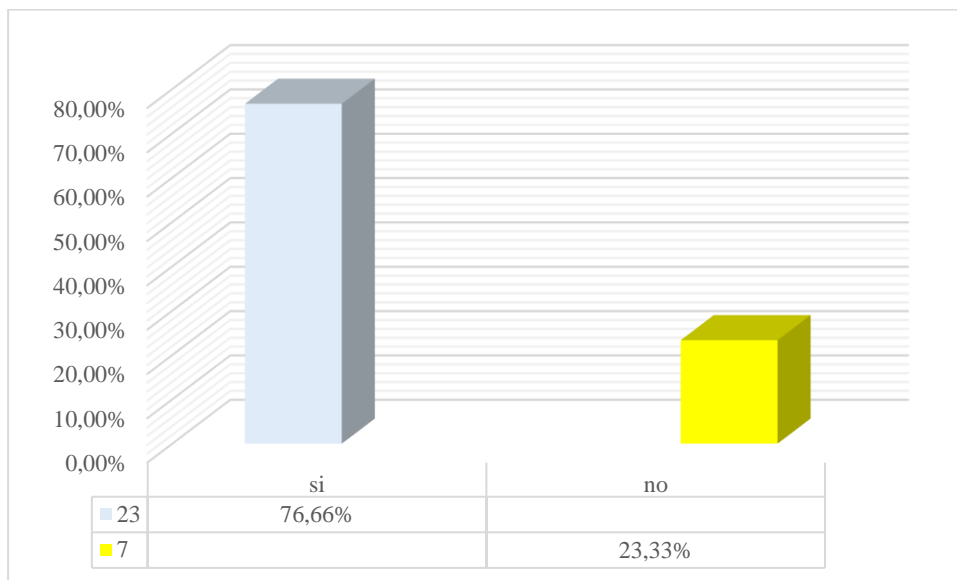
**Tabla Nro. 7**

Indicadores	Variables	Porcentajes
Si	23	76,66%
No	7	23,33%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Habitantes de la comunidad de Tundayme - El Pangui.

**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

**Figura Nro. 7**



**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

- **Interpretación:** En la presente pregunta, responden 23 encuestados que equivalen a 76,66% los cuales indican que si está dando cumplimiento con la legislación minera y ambiental por parte de la empresa Ecuacorriente S.A.

Mientras que 7 encuestados las cuales representan el 23,33% manifiestan que no cumple con la legislación minera y ambiental.

**Análisis:** En la presente pregunta de acuerdo a la mayoría de encuestados considero que su argumentación se basa en que aún el proyecto está empezando con su explotación, lo cual no se ha visto un mayor impacto negativo al medio ambiente, y de ser así, se tendría

que esperar a ver si en la mitad de su vida útil empiezan los daños ambientales, otros argumentan que de ser el caso que no cumplan con la normativa de mimería y ambiente que estipulan los códigos ya se hubiera puesto fin al proyecto Mirador. Finalmente señalan que, si deben cumplir con la normativa puesto que pasan supervisados por las autoridades del Estado, como también por las auditorias que les realizan.

Mientras que 7 encuestados las cuales representan el 23,33% manifiestan que no cumple con la legislación minera y ambiental puesto que todo tipo minería genera impacto agresivo al medio ambiente, contaminado el agua y a su vez destruyendo la flora y fauna y nichos ecológicos de las especies nativas.

## **6.2. Resultados de Entrevistas.**

La presente técnica de entrevista fue aplicada al alcalde del cantón El Pangui y presidente de la Junta Parroquial de quienes se obtiene las siguientes respuestas.

*Primera pregunta:* **¿Dentro de sus funciones como alcalde ha tenido diálogos con los representantes de la empresa Ecuacorriente S.A., del proyecto Cóndor Mirador ubicado en la parroquia Tundayme, cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe?**

- **Respuestas:**

**Primer entrevistado:** Si, la articulación interinstitucional es fundamental para buscar mecanismos que permitan la articulación público-privado.

**Segundo Entrevistado:** Si, hemos tenido diálogo con los miembros de la empresa Ecuacorriente S.A., por el motivo que nos ayudan en los proyectos productivos en beneficio de la comunidad, asimismo, para realizar convenios que aporten al servicio de la población como es infraestructura, vialidad entre otros.

- **Comentario del autor:** Yo considero que si mantienen diálogos la empresa minera Ecuacorriente S.A., con el alcalde del cantón El Pangui como a su vez con el presidente de la Junta Parroquial, por el motivo que por los medios de comunicación se hacen conocer los convenios y acuerdos que llegan a firmarse en beneficio de la comunidad. Lo cual ha permitido un desarrollo notable tanto en los cantones cercanos al proyecto Mirador como en la Parroquia.

*Segunda pregunta:* **¿Cree usted, que se ha dado cumplimiento a las obligaciones Social, Ambiental, Tributaria, Laboral por parte del Proyecto Cóndor Mirador, empresa Ecuacorriente S.A.?**

- **Respuestas:**

**Primer entrevistado:** Parcialmente, pues como empresa no se ajustan a la ley amazónica sobre todo en cuanto a mano de obra local y proveedores con la zona, falta mejorar la parte de responsabilidad social.

**Segundo entrevistado:** Si cumple con lo requerido, tampoco se puede manifestar de manera perfecta que todo está bien, puesto que si hay ciertas cosas que desde mi punto de vista no digo que están mal, pero que si se debería mejorar, como es en la parte social, aquí se debería fomentar o más bien, dar trabajo a todos los habitantes de la zona e incluso hasta los ciudadanos de Zamora Chinchipe, puesto que existen profesionales altamente capacitados y formados en conocimientos para trabajar en la mina Mirador.

- **Comentario del autor:** Considero que si cumple con las obligaciones, se ha visto el apoyo que la empresa realiza en bien de la comunidad como de la provincia de Zamora Chinchipe, además, se ha incrementado el comercio, ha generado más fuentes de empleo, no solamente en el campamento, sino que, las personas que viven cerca de las vías donde transitan los camiones con el material extraído han puesto servicio de restaurantes, como también gasolineras, lo cual aporta a un mejor desarrollo y ayuda a reducir la falta de empleo.

*Tercera pregunta:* **¿Cree usted que con el pago respectivo de regalías por la actividad de extracción minera realizada en el proyecto Cóndor Mirador, por parte de la empresa Ecuacorriente S.A., se han beneficiado las comunidades cercanas al mismo?**

- **Respuestas:**

**Primer entrevistado:** No, dado que la mayor parte de regalías va al gobierno central y no a las comunidades directamente.

**Segundo entrevistado:** Se puede decir que en cierta parte si beneficia por el pago de regalías, sin embargo, no todo el dinero que debe ser destinado a la comunidad como lo establece la ley es distribuido.

- **Comentario del autor:** Desde mi análisis y recorrido desde la provincia de Zamora Chinchipe considero que, si se ha beneficiado por el pago de regalías, se ha notado un mayor incremento en las fuentes de empleo, las infraestructuras de escuelas como de colegios se han mejorado y ha permitido un mejor desarrollo en lo social, como apoyo a las comunidades cercanas al proyecto, sin embargo, existen autoridades que dicho dinero lo utilizan en beneficio propio y no más bien al servicio de la sociedad.

**Cuarta pregunta: ¿Considera usted que por el alto grado de biodiversidad que posee la Cordillera del Cóndor las técnicas que se emplean en el Proyecto Cóndor Mirador, empresa Ecuacorriente S.A., como son hidrosiembra y siembra manual se han reforestado las áreas afectadas?**

- **Respuestas:**

**Primer entrevistado:** En gran parte se recupera, pero jamás se volverá a igualar el nivel de biodiversidad destruido.

**Segundo entrevistado:** Las áreas afectadas han sido reforestadas muy pocas, además, como el proyecto aún está empezando su explotación, tenemos que esperar a que las áreas que han sido taladas y que nuevamente se han plantado semilla de la zona crezcan para poder determinar con exactitud si existen más áreas afectadas o reforestadas.

- **Comentario del autor:** Desde mi análisis considero que las técnicas que emplea la empresa Ecuacorriente S.A. serían las adecuadas para reforestar las áreas taladas, sin embargo, considero que estas zonas afectadas no volverán en su totalidad a tener vida natural, puesto que por los grandes desechos de contaminación producidos por las propias máquinas en la tierra serían su principal contaminante, además, los diferentes productos químicos que se mezclan con la tierra y el agua no se podrán separar en su totalidad.

**Quinta pregunta: ¿Cree usted que la falta de consulta previa, libre e informada como lo establece la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 57, ibidem 7, en el proyecto Cóndor Mirador, causó conflictos sociales entre la empresa y la comunidad?**

- **Respuestas:**

**Primer entrevistado:** Sin duda alguna, parte de la responsabilidad social es el de informar y escuchar la opinión de la ciudadanía.

**Segundo entrevistado:** Si existieron problemas, por el motivo que no se realizó la consulta previa a la comunidad, para conocer su opinión si están de acuerdo a que se realice minería en sus territorios. Lo cual desató un caos entre los habitantes de la zona y los policías por sacarlos de las tierras donde se iba a asentar las instalaciones del proyecto.

- **Comentario del autor:** Desde mi investigación en base a la información que ido leyendo y analizando, considero que los problemas sociales si se dieron entre la empresa y la comunidad, por el motivo que la consulta previa, libre e informada no la realizó el Estado ecuatoriano, dando paso sin una consulta a que se realice minería en territorios ancestrales.

En lo cual la consulta previa es el mecanismo de participación ciudadana que tienen las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afroecuatoriano y montubio a ser consultados sobre la implementación de planes, programas, proyectos u obras de prospección, explotación y comercialización que afecten sus derechos colectivos y que se realicen en sus territorios ancestrales.

*Sexta pregunta:* **¿Cree usted que únicamente con la socialización del Plan de Manejo Ambiental a las comunidades cercanas al proyecto fue suficiente para su conocimiento para que el Estado autorice la extracción de los minerales?**

- **Respuestas:**

**Primer entrevistado:** No, pues el plan de manejo ambiental no enmarca todos los componentes que implican la minería a gran escala.

**Segundo entrevistado:** No fue suficiente, se debió recopilar una mayor información, puesto que la consulta previa, libre e informada no se realizó en la parroquia, más bien lo que hicieron fue una socialización cuando la empresa Ecuacorriente S.A., ya se asentó con su campamento y no la hicieron desde que inicio el proyecto.

- **Comentario del autor:** Desde mi opinión expreso que la socialización del plan de manejo ambiental no fue suficiente para hacer conocer a los habitantes de la explotación, beneficios, daños y perjuicios que iban a traer este proyecto, además, se debe tener presente que estos planes son arduamente extensos de información y que a su vez necesitan ser analizados con varios días de anticipación a que se explote el proyecto.

*Séptima pregunta:* **¿Cree usted que el proyecto Cóndor Mirador da cumplimiento con la legislación minera y ambiental desde su inicio y a la presente fecha?**

- **Respuestas:**

**Primer entrevistado:** Si, pero aún le falta pues su responsabilidad social se debe fundamentar en mejorar y preservar, mas no ignorar las leyes amazónicas.

**Segundo entrevistado:** No cumple mucho con lo establecido, por ejemplo, en la Constitución con lo que tiene que ver la consulta a las comunidades antes de realizar un proyecto minero que podría afectar a su medio ambiente.

- **Comentario del autor:** Considero que si cumple con la normativa minera y ambiental puesto que como lo es la entidad del ARCOM encargada de supervisar y realizar auditorías a los proyectos mineros debe tener todos los parámetros que la ley le exija al día.

*Octava pregunta:* **¿Qué sugerencias daría usted como alcalde a la empresa Ecuacorriente S.A., respecto a su actividad minera?**

- **Respuestas:**

**Primer entrevistado:** Que, pese a ser una empresa china se apeguen a la legislación ecuatoriana, que cumplan con los porcentajes de mano de obra y proveedores que inviertan y cumplan con la responsabilidad social.

**Segundo entrevistado:** Mejorar la manera de trabajar en estos proyectos mineros reduciendo al mínimo el impacto ambiental. Así mismo hacer prevalecer lo que establece el artículo 396 de la Constitución en lo cual señala que el Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño y finalmente se solucione o se llegue a alguna remediación especialmente a las personas afectadas por la falta de consulta que no se hizo en la comunidad, lo cual la propia Constitución en el Art 57 otorga este derecho al individuo afectado.

- **Comentario del autor:** Mi sugerencia como profesional del derecho es que el estado ecuatoriano permita un diálogo y participación comunitaria para así fomentar una conversación abierta y transparente con la comunidad local, incluyendo a la junta parroquial y a los residentes cercanos a las áreas de operación minera. Esto implica la consulta regular y la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con la actividad minera. Por otra parte, no está de menos desarrollar y ejecutar planes integrales de gestión ambiental y social que consideren los posibles impactos de la actividad minera en el entorno natural y en las comunidades locales. Estos planes deberían incluir medidas para mitigar los impactos negativos, conservar la biodiversidad, proteger los recursos hídricos y garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y residentes locales.

### **6.3. Estudios de casos.**

#### **Caso N°1**

##### **1. Datos Referenciales:**

La mina Mirador exportó su primer cargamento de concentrado de cobre (Diario Crónica, 2020)

##### **2. Antecedentes:**

Este 15 de enero de 2020, la mina a gran escala Mirador, ubicada en la provincia de Zamora Chinchipe, exportó sus primeras 22.000 toneladas de concentrado de cobre a China. El cargamento tiene un valor aproximado de \$25 millones.

### **3. Resolución:**

El ministro de Energía y Recursos Naturales No Renovables, José Augusto, explicó: “la mina Mirador inició su producción de concentrado de cobre el 18 de junio de 2019, lo que generaría más de \$36.000 millones por concepto de exportaciones de mineral para los próximos 30 años de vida útil del yacimiento”.

Para proceder con la venta, la empresa Ecuacorriente S.A., operadora de la mina, solicitó a la Agencia de Regulación y Control Minero (Arcom) la toma de muestras del material extraído. Este procedimiento estuvo a cargo de la compañía S.G.S. del Ecuador S.A, uno de los cuatro laboratorios registrados por la autoridad competente. Los resultados de este proceso determinaron la cantidad de cobre, oro y plata existentes en el cargamento. Posterior a ello, la Arcom otorgó el Certificado de Exportación requerido por el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (Senae) y el Comité de Comercio Exterior.

### **4. Comentario del autor.**

La exportación de las primeras 22.000 toneladas de concentrado de cobre de la mina Mirador marca un hito significativo en el desarrollo de la industria minera en Ecuador. Esta operación no solo representa un logro para la empresa Ecuacorriente S.A. y para el país en términos de ingresos económicos, sino que también destaca la viabilidad y el potencial del proyecto minero en Zamora Chinchipe. El valor aproximado de \$25 millones de este primer cargamento subraya el impacto económico inmediato que la actividad minera puede tener en la región y en el país en general. Además, las proyecciones del ministro de Energía y Recursos Naturales No Renovables, José Augusto, sobre los ingresos generados durante los próximos 30 años de vida útil del yacimiento, son impresionantes y apuntan hacia un horizonte de desarrollo económico sostenible. Es alentador observar que el proceso de exportación se haya llevado a cabo con la debida diligencia y cumplimiento de los requisitos legales y técnicos establecidos por la Agencia de Regulación y Control Minero (Arcom) y otras autoridades pertinentes. La toma de muestras, el análisis de contenido y la emisión del Certificado de Exportación son pasos cruciales para garantizar la transparencia y la calidad de la operación.

## **Caso N°2**

### **1. Datos Referenciales:**

Proyecto Mirador marca un hito en la historia de la minería ecuatoriana (Ministerio de Energía, 2019)



## **2. Antecedentes:**

El Panguí (Zamora Chinchipe). - Con la construcción de la planta de beneficio del proyecto Mirador, a cargo de la empresa Ecuacorriente S.A., inició este lunes 21 de diciembre la minería industrial en el Ecuador, mediante una ceremonia celebrada en el campamento ubicado en la parroquia Tundayme, en la provincia de Zamora Chinchipe.

En su intervención, el ministro de Minería, Javier Córdova, enfatizó que la inauguración oficial del proyecto Mirador constituye un paso fundamental para consolidar la industria minera nacional, y referente de que las regalías mineras sirven para el desarrollo integral de las comunidades, especialmente en Zamora Chinchipe.

## **3. Resolución:**

“Es un día histórico en la minería de nuestro país. Hoy marcamos un antes y un después en la minería nacional iniciando una nueva era de progreso gracias al desarrollo del primer proyecto de minería industrial en el Ecuador”

La construcción de un nuevo puente sobre el río Zamora y el inicio de trabajos en la nueva vía Chuchumbleta-Mirador son hitos visibles de que este proyecto está marchando en forma óptima con obras que beneficiarán también a la población.

El ministro Coordinador de Sectores Estratégicos, Rafael Poveda, precisó que la nueva industria minera será el pilar fundamental para el desarrollo del país, que sumado a proyectos hidroeléctricos y petroleros marcan la pauta para el progreso del Ecuador del futuro.

## **4. Comentario del autor.**

La inauguración de la planta de beneficio del proyecto Mirador en El Panguí, Zamora Chinchipe, marca un hito significativo en la historia de la minería industrial en Ecuador. Este evento, que contó con la presencia de altos funcionarios del gobierno, directivos de la empresa Ecuacorriente S.A., autoridades locales y líderes comunitarios, subraya la importancia que se le otorga al desarrollo de esta industria como motor de progreso y desarrollo integral para las comunidades locales.

Las palabras del ministro de Minería, Javier Córdova, resaltan la importancia estratégica que se le atribuye a este proyecto para la industria minera nacional. Se destaca especialmente el énfasis en que las regalías mineras contribuirán al desarrollo de las comunidades, lo que sugiere un compromiso con el bienestar y el desarrollo socioeconómico de la región.

El hecho de que se mencione la construcción de infraestructura como un nuevo puente sobre el río Zamora y el inicio de trabajos en una nueva vía evidencia un enfoque integral del proyecto, que no solo se centra en la extracción minera, sino que también busca mejorar la infraestructura y la conectividad en la zona, lo cual puede tener impactos positivos en la calidad de vida de los habitantes locales.

Las declaraciones del ministro Coordinador de Sectores Estratégicos, Rafael Poveda, refuerzan la visión de la minería como un pilar fundamental para el desarrollo del país, en línea con otros sectores como la energía hidroeléctrica y petrolera. Esto sugiere una estrategia de diversificación económica y un enfoque en la explotación responsable de los recursos naturales para impulsar el progreso sostenible del Ecuador.

### **Caso N°3**

#### **1. Datos Referenciales:**

Mina Mirador duplicará su producción diaria de cobre (La Hora, 2023)

#### **2. Antecedentes:**

Este martes 18 de julio de 2023, el ministro de Energía y Minas, Fernando Santos, el viceministro de Minas, Juan José Espinosa, y el vicepresidente de Ecuacorriente S.A. (ECSA), Mauricio Núñez, suscribieron el acta final de negociaciones para la “Segunda Adenda Modificatoria al Contrato de Explotación Minera del proyecto Mirador”.

#### **3. Resolución:**

Con esta firma, Mirador, que es una de las dos mega minas en producción en el Ecuador junto a Fruta del Norte, aumentará su producción de 60.000 a 140.000 toneladas diarias de cobre. Se espera una inversión de \$650 millones para la Fase II y la generación de miles de empleos directos e indirectos a futuro, además de dinamizar la economía local (el proyecto está ubicado en Zamora Chinchipe) y nacional.

En 2012, el Estado ecuatoriano y ECSA, firmaron el Contrato de Explotación Minera de Mirador. La mina inició su producción en el 2019, convirtiéndose en la primera mina a gran escala del país. Según datos del Banco Central del Ecuador (BCE), entre enero y mayo de 2023, las exportaciones mineras del Ecuador, de la mano de las dos mega minas, sumaron \$1.332,5 millones, es decir 21% más que en igual periodo de 2022. La recaudación tributaria, de acuerdo al Servicio de Rentas Internas (SRI), fue de \$538, 87 millones de enero a junio de 2023, experimentando un crecimiento del 17% en comparación con el mismo período de 2022.

#### **4. Comentario del autor.**

La firma de la adenda al contrato de explotación minera entre Ecuacorriente S.A. y el Gobierno ecuatoriano para la Fase II del proyecto Mirador en Zamora Chinchipe marca un paso significativo en el desarrollo de la industria minera del país. El aumento en la producción de cobre de 60.000 a 140.000 toneladas diarias refleja la confianza en el potencial del yacimiento y su capacidad para contribuir tanto a nivel local como nacional. La inversión proyectada de \$650 millones para la Fase II y la generación de miles de empleos directos e indirectos subrayan el impacto socioeconómico positivo que se espera del proyecto. Además, esta expansión no solo beneficia a la economía local de Zamora Chinchipe, sino que también tiene el potencial de dinamizar la economía nacional y aumentar las exportaciones mineras del país.

Es alentador ver cómo el sector minero ecuatoriano ha experimentado un crecimiento notable en los últimos años, como lo demuestran las cifras de exportaciones y recaudación tributaria proporcionadas por el Banco Central del Ecuador y el Servicio de Rentas Internas, respectivamente. Este crecimiento no solo impulsa la economía nacional, sino que también proporciona recursos adicionales para inversiones en infraestructura, servicios públicos y programas de desarrollo social.

#### **Caso N°4**

##### **1. Datos Referenciales:**

Tundayme se beneficia con obras y reactivación de su economía gracias a proyecto Mirador (Ministerio de Minería , s.f.)

##### **2. Antecedentes:**

Son 5,6 kilómetros de sistema de agua potable, 7,7 kilómetros de alcantarillado sanitario y 5,2 kilómetros de alcantarillado pluvial que se construyen en esta parroquia que es zona de influencia directa del proyecto minero Mirador. El proyecto tendrá un costo de 2,8 millones de dólares, que será financiado por el Banco del Estado (BDE) con un aporte no reembolsable de 2,4 millones, mientras que el saldo será asumido por el Municipio del cantón El Pangui.

Los aproximadamente 800 habitantes de Tundayme viven una creciente actividad comercial y transportista. A ello se suman los proyectos que en la actualidad emprende la empresa minera Ecuacorriente S.A., como la nueva vía de acceso a Tundayme y el campamento de contratistas.

El requerimiento de alimentación multiplicó el número de restaurantes en la zona. En el 2010, únicamente dos personas proveían esta oferta. En la actualidad se registran 12 locales que prestan el servicio de comida, lo cual ha reactivado la economía de la zona.

### **3. Resolución:**

“La minería es productiva porque hay empleo para muchas personas. En las grandes ciudades no hay trabajo, y aquí que es un pueblo pequeño vienen de todas partes del país y del extranjero”.

Mirador es un proyecto de minería a cielo abierto, y se constituye en el primer proyecto de minería metálica industrializado que operará en Ecuador, y espera convertirse en un referente de la minería responsable en el país, aplicando altos estándares de protección ambiental y tecnología de punta.

### **4. Comentario del autor.**

La situación en Tundayme, influenciada por el proyecto Mirador, ilustra tanto los posibles beneficios como los desafíos asociados con la actividad minera en comunidades locales. La inversión en infraestructura básica como el sistema de agua potable y alcantarillado es crucial para mejorar la calidad de vida de los habitantes y puede ser vista como un resultado positivo de la presencia de la industria minera en la zona.

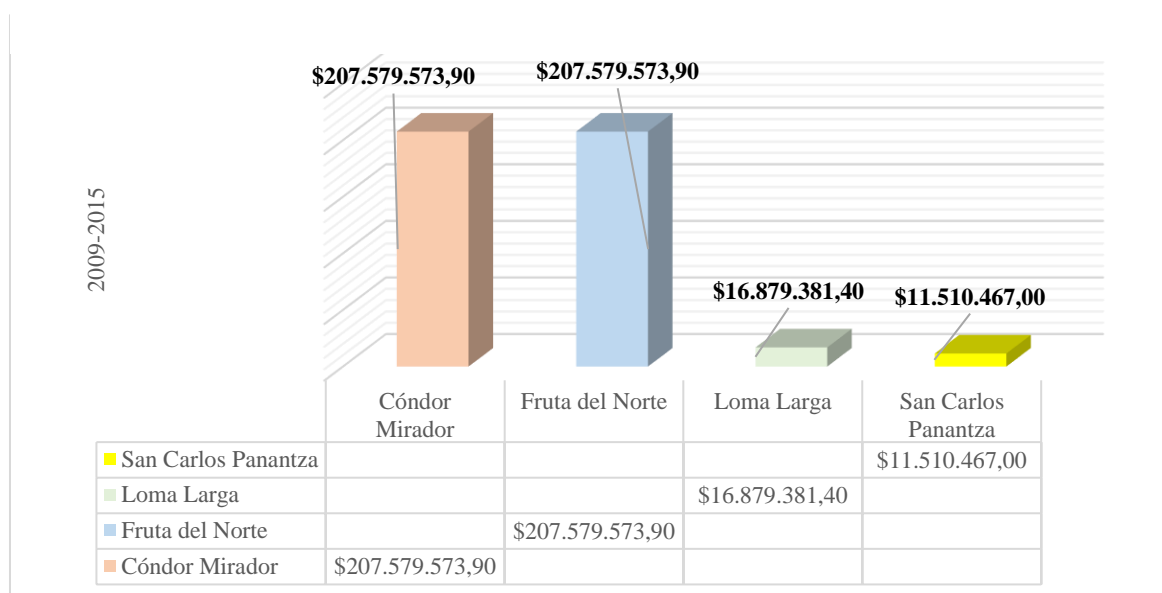
La reactivación económica y la creciente actividad comercial en Tundayme son indicativos del impacto que la minería puede tener en la dinamización de la economía local. La generación de empleo y oportunidades comerciales puede ser una fuente de esperanza para comunidades que enfrentan dificultades económicas, como lo reflejan las palabras de los residentes locales.

### **6.4. Análisis de Datos Estadísticos.**

Para el desarrollo del presente subtema, se procedió a indagar y obtener información oportuna y datos estadísticos acerca de la compañía EcuCorriente S.A. para lo cual se precede a realizar el respectivo análisis e interpretación.

#### ***6.4.1. Inversiones de Proyectos Mineros a gran escala en Ecuador.***

**Figura Nro. 8**

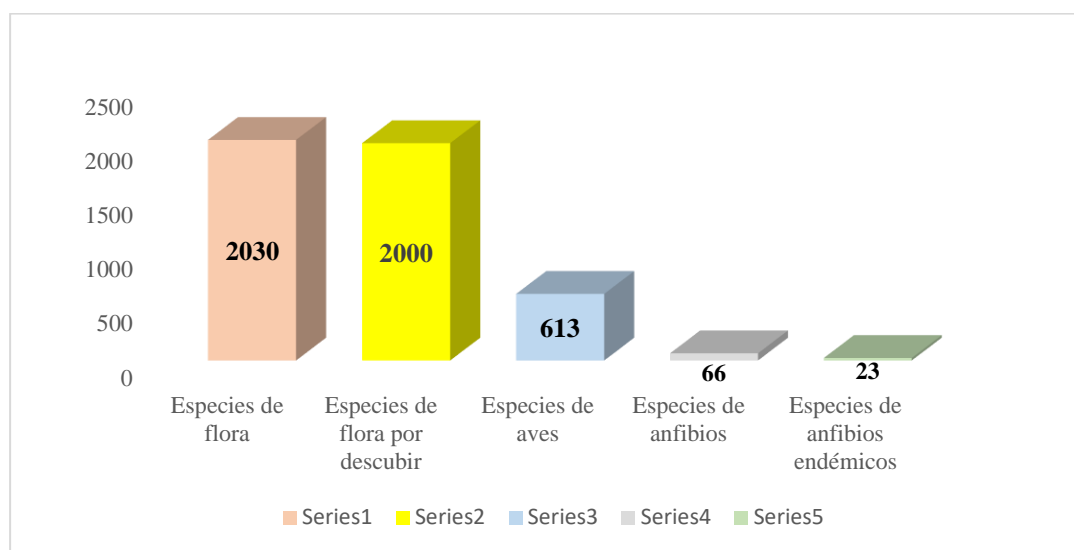


**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

- Interpretación y Análisis del autor:** Si bien, la inversión en proyectos mineros a gran escala ha emergido como un tema de intenso debate en el Ecuador, esto se debe en parte, a la creciente demanda global de minerales y al potencial identificado de valiosos recursos minerales en el país; es por ello que, diversas empresas han mostrado un marcado interés en establecer operaciones mineras a gran escala en varias regiones ecuatorianas, entre ellas, como se evidencia en la gráfica, se encuentran: “Cóndor Mirador” y “Fruta del Norte” como los proyectos mineros líderes en inversión con más de doscientos siete millones y otros que secundan, como: “Loma Larga” (inversión mayor a dieciséis millones) y “San Carlos Panantza” (con inversión mayor a once millones) con una menor inversión, pero no menos importantes. La llegada de estas compañías mineras al territorio ecuatoriano para realizar inversiones a gran escala conlleva un acrecentamiento en los ingresos fiscales, generación de empleo, desarrollo de infraestructura y transferencia tecnológica; no obstante, no es posible desvincularse de aquellos aspectos negativos, dentro de los que ineludiblemente se sitúan los impactos ambientales, conflictos sociales, riesgos para la salud y vulnerabilidad económica.

**6.4.2. Flora – Especies de la Cordillera del Cóndor.**

**Figura Nro. 9**

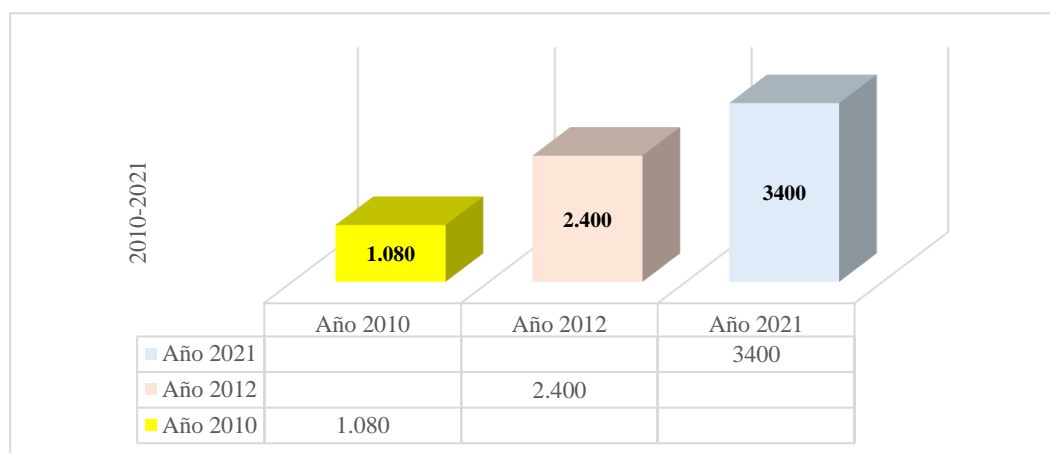


**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

- Interpretación y Análisis del autor:** La Cordillera del Cóndor alberga lugares que por su geomorfología contiene recursos florísticos exquisitos a nivel del mundo. Posee un ecosistema único que contiene dos mil treinta especies de flora entre ellas una de las pocas plantas carnívoras del Ecuador; otras dos mil especies de flora que faltan por descubrir; seis cientos trece especies de ave; sesenta y seis especies de anfibios y veintitrés anfibios son endémicos de la zona. En lo cual la empresa Ecuacorriente S.A., emplea sus manejos de protección a favor de conservar toda la biodiversidad que posee la Cordillera del Cóndor y así mismo a reubicar la flora y fauna que encuentra en la tala de árboles para la extracción de los minerales.

**6.4.3. Fuentes de empleo en el Año 2010-2021**

**Figura Nro. 10**

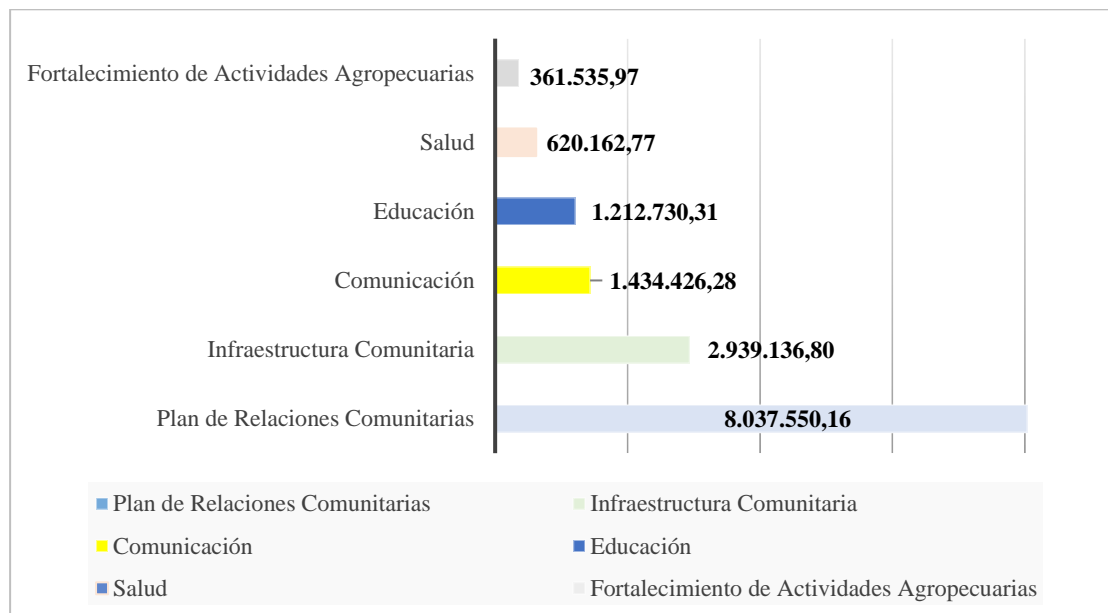


**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

- Interpretación y Análisis del autor:** De acuerdo con la obtención de la información proporcionada por diapositivas de la empresa Ecuacorriente S.A., se pudo constatar que las fuentes de empleo en la Provincia de Zamora Chinchipe donde se lleva a cabo el Proyecto Cóndor Mirador, parroquia Tundayme ha ido incrementando desde el año dos mil diez con mil ochenta empleos, en el año dos mil doce con dos mil cuatrocientos y en el año dos mil veintiuno con tres mil cuatrocientos empleos en los cuales se encuentran como Geólogos, Ingenieros en Minas, Médicos, ingenieros Químicos, Topógrafos, Ingenieros Civiles, Ingenieros Gestión Ambiental, Operadores, Transportistas, Obreros entre otros.

#### 6.4.4. Fortalecimiento del desarrollo local 2010 – 2021 Ecuacorriente S.A.

**Figura Nro. 11**



**Autor:** Fabricio Vicente Camacho Jadan.

- Interpretación y Análisis del autor:**

La empresa Ecuacorriente S.A. ha centrado el fortalecimiento del desarrollo local, con atención a seis ejes fundamentales: actividades agropecuarias, salud, educación, comunicación, infraestructura comunitaria y plan de relaciones comunitarias, permitiendo así el empoderamiento de las comunidades locales para que participen activamente en la toma de decisiones sobre su propio desarrollo, aprovechando sus recursos y capacidades internas. No obstante, es posible evidenciar que el área con mayor apoyo económico para la empresa fue el Plan de Relaciones Comunitarias, con fondo de inversión de ocho millones, treinta y siete mil,

quinientos cincuenta dólares, con dieciséis centavos, en tanto esto permite la construcción de relaciones positivas con las comunidades locales, gestionar los impactos negativos del proyecto, promueve la participación y consulta de las comunidades en la toma de decisiones, impulsa el desarrollo económico y social de las comunidades y contribuye a la sostenibilidad a largo plazo del proyecto



## **7. Discusión**

### **7.1. Verificación de objetivos:**

En el presente subtema, se analizarán y sintetizarán los objetivos planteados previamente dentro del proyecto de integración curricular legalmente aprobado; en el cual se planteó un objetivo general y tres objetivos específicos los cuales se pondrán a verificación:

#### **7.1.1. Verificación del Objetivo General.**

El objetivo general constatado en el proyecto de integración curricular legalmente aprobado es el siguiente:

**“Realizar un análisis del cumplimiento de las obligaciones jurídicas del proyecto minero Cónдор Mirador, si existe vulneración a los Derechos de la Naturaleza”.**

El objetivo general se constató mediante el desarrollo de los contenidos abordados en el marco teórico, los cuales se fortalecieron a través de un estudio jurídico, doctrinario y conceptual de los diversos acápite descritos en el cuarto punto del presente trabajo de investigación.

La verificación del cumplimiento de las obligaciones jurídicas del proyecto minero “Cónдор Mirador”, en lo que respecta al estudio doctrinario y conceptual, se realizó con el explayamiento de temas relacionados con los fundamentos del reconocimiento de los derechos de la naturaleza, la minería a gran escala en la Cordillera del Cónдор, en el cual se puntualizó su biodiversidad, la importancia del estudio de flora y fauna en las regiones de exploración y explotación, así como sobre la socialización del proyecto “Cónдор Mirador” y los inicios del proceso organizativo en la industria minera; y por último se abordaron las consideraciones básicas del Proyecto “Cónдор Mirador”, tomando principal énfasis en el componente económico, social, ambiental, político institucional, y tecnológico. De tal manera que con el análisis sucinto, pero bien argumentado de dichas cuestiones, se determinó que dichas obligaciones jurídicas del proyecto deben estar encaminadas a establecer relaciones positivas con las comunidades locales, realizar consultas previas y públicas, al igual que mitigar los impactos negativos como la contaminación; además del pago de impuestos sobre la renta y regalías para financiar los programas sociales; y al mismo tiempo respetar la legislación laboral vigente y garantizar condiciones seguras para los trabajadores. Es por ello que los deberes del proyecto “Cónдор Mirador” fueron respetados, exceptuando la consulta previa a las comunidades, centrándose únicamente en la socialización.

Por otro lado, refiriéndose al estudio jurídico, respecto al cumplimiento de las obligaciones del proyecto minero “Cóndor Mirador” fue corroborado mediante la revisión y análisis exhaustivo de una amplia variedad de normativas nacionales. En primer lugar, el capítulo V del marco teórico está orientado a demostrar la importancia de las políticas públicas, participación ciudadana, los derechos de la naturaleza y principios ambientales en la normativa constitucional, habiendo sido posible reflejar el respaldo a uno de estos componentes, proveyéndoles de amparo constitucional. Y, en segundo lugar, entre los cuerpos legales contemplados en el ámbito interno se consideraron: la Constitución de la República, el Código Orgánico del Ambiente, Código Orgánico Integral Penal, Ley Orgánica de Participación Ciudadana, Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional y Ley de Minería, los cuales sirvieron de directrices, para la fundamentación legal de las temáticas abordadas, logrando destacar las obligaciones sociales, laborales y tributarias.

#### **7.1.2. Verificación de los objetivos específicos.**

En el primer objetivo específico es el siguiente:

**“Establecer si existe una consulta a las comunidades vecinas al proyecto minero, que se asientan en los territorios, y conocer los acuerdos establecidos”.**

Para la verificación de este primer objetivo específico, se aplicaron técnicas de encuestas y entrevistas, las mismas que se llevaron a cabo con sujetos directamente relacionados a la materia y territorio. Con el propósito de obtener una muestra más equilibrada y comprender completamente la magnitud del problema, las encuestas fueron empleadas a habitantes de la parroquia Tundayme, nativos de la zona en la que se encuentra el proyecto minero y personas que pertenecen al cantón “El Pangui”; mientras que los entrevistados incluyeron autoridades como el alcalde del cantón “El Pangui” y el presidente de la Junta Parroquial. Con lo que respecta a las encuestas, las preguntas que permitieron establecer si existió una consulta previa a las comunidades vecinas al proyecto minero, fueron la quinta y sexta, poniendo en manifiesto la unanimidad por parte de los encuestados, en primer lugar, de mantener la premisa de no realización de la consulta previa, para la ejecución del proyecto minero “Cóndor Mirador” y en segundo lugar, tras la consideración de que la empresa Ecuacorriente S.A., ejecutó únicamente un proceso de socialización a las comunidades cercanas al proyecto, hacer ostensible que este mecanismo no es suficiente para que el Estado autorice la extracción de los minerales. Por otro lado, en relación con las entrevistas, las

preguntas utilizadas para la fundamentación de este objetivo, fueron la quinta y sexta, logrando apreciar que ambos entrevistados mostraron determinación en afirmar la ausencia de la consulta previa en el proyecto en cuestión y compartieron su preocupación de que el Estado no tome real atención a aquellos proyectos en los que únicamente se realiza socialización, pues no debería ser el parámetro exclusivo que tiene que visibilizarse para permitir la extracción de minerales.

Por último, a través del análisis e interpretación de la Figura número once, acerca del fortalecimiento de desarrollo local, liderado por la inversión al plan de relaciones comunitarias, posibilitó el señalamiento del desasosiego, en la omisión de algunas cuestiones, entre las que ineludiblemente se encuentra la consulta previa y la importancia de su ejecución.

El segundo objetivo específico es el siguiente:

**“Establecer la importancia de un estudio sobre los bosques, flora y fauna endémica que radican en los territorios para establecer acuerdos de conservación y protección entre la naturaleza y así no se vulneren los derechos de la Naturaleza”.**

Para la validación de este segundo objetivo específico, de la misma forma de utilizaron las técnicas de encuestas y entrevistas, análisis estadístico y complementariamente, el marco conceptual y doctrinario estrechamente vinculado con el antecedente. Tanto en el primer, como en el segundo método investigativo de primera mano, se hizo uso de la cuarta pregunta, que suministro los insumos suficientes para establecer la importancia de un estudio sobre los bosques, flora y fauna endémica que radican en los territorios, promoviendo acuerdos de conservación y protección de la naturaleza. Es así que, la pregunta señalada de la encuesta contribuyó a precisar la gran influencia hidrosiembra y siembra natural como mecanismos de compensación forestal a aquellas áreas afectadas por el proyecto minero “Cóndor Mirador”. Mientras que, los aportes proporcionados con la pregunta en cuestión, en lo que respecta a las entrevistas, posibilitaron arribar a conclusiones de que, aunque si bien, la empresa Ecuacorriente S.A realiza técnicas de hidrosiembra y siembra natural, para lograr la reforestación en aquellas superficies locales que pudiesen verse damnificadas, no constituye un sistema de resarcimiento eficaz e íntegro, pues no restituye el nivel de biodiversidad destruido.

En lo que respecta al parámetro estadístico, la figura número nueve, provee de información respecto a la gran presencia endémica de flora y fauna en la Cordillera Cóndor, estas especies exclusivas desempeñan roles vitales en los ecosistemas locales y son parte del patrimonio natural y cultural de una región, por lo tanto, su conservación es fundamental para

mantener la salud de los ecosistemas y preservar la diversidad biológica, es por ello que, ante proyectos mineros, como “Cóndor Mirador”, la conservación de la flora y fauna endémica es crucial implementar medidas efectivas de conservación para proteger estas especies y sus hábitats frente a los impactos negativos de la minería, asegurando así la preservación de la biodiversidad y el equilibrio ecológico en la región.

Y, por último, este objetivo también fue constatado a través del desarrollo doctrinario y conceptual del capítulo tres, permitiendo establecer un apartado destinado a investigar y demostrar la importancia de un estudio de flora y fauna en Tundayme, Zamora Chinchipe.

El tercer objetivo específico es el siguiente:

**“Demostrar si la empresa minera cumple con las obligaciones constitucionales, mineras ambientales; en sus actividades mineras”.**

Este último objetivo específico se comprobó con la asistencia bipartita de las técnicas investigativas de primera mano, como encuestas y entrevistas; y con la subvención del estudio de casos. En lo concierne a las encuestas y entrevistas, las preguntas que propiciaron la información necesaria para demostrar si la empresa Ecuacorriente S.A. cumplió con las obligaciones constitucionales y mineras ambientales en sus actividades mineras, fueron la segunda, tercera y séptima, con respecto a la segunda pregunta, a través de esta se puso en manifiesto que, parcialmente, el proyecto “Cóndor Mirador” ha dado cumplimiento a la obligaciones sociales, ambientales, tributarias y laborales, con respeto a los indicadores constitucionales; dado que, centrándose específicamente en la parte social, aún hay mucho que enriquecer en esta área, tratando de involucrar a actores de las zonas donde radica el proyecto minero; por su parte, la tercer pregunta estuvo enfocada en precisar que las regalías pagadas por la extracción minera, del proyecto en cuestión, han beneficiado en gran parte a las comunidades cercanas, potenciando el valor normativo aplicable al caso; y por último, la séptima pregunta, permitió conocer que el proyecto “Condor Mirador” ha dado cumplimiento con la legislación minera y ambiental desde su inicio, hasta la presente fecha.

En cuanto al estudio de casos, se hizo uso del cuarto, demostrando como el proyecto “Condor Mirador” ha logrado enfocar sus obligaciones constitucionales y minero ambientales a beneficio de la comunidad, esto en tanto, en primer lugar, con la creación de empleo tanto directo como indirecto en áreas como la minería, la construcción, la logística y los servicios asociados, contribuyendo a reducir la tasa de desempleo y aumentar los ingresos de las personas

empleadas y las empresas proveedoras. Además, la generación de ingresos fiscales a través de impuestos, regalías y otros pagos asociados al proyecto, ha proporcionado al Estado y por tanto a Tundayme, recursos adicionales para financiar programas sociales, infraestructura y servicios públicos

## 8. Conclusiones

Una vez que se ha elaborado el marco teórico y a su vez se han analizado los resultados de campo como son las entrevistas y encuestas, el estudio de casos y demás resultados que han sido parte esencial del presente trabajo de integración curricular, dando cumplimiento a los objetivos, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

**Primera:** El derecho a la naturaleza representa un criterio de responsabilidad fundamental ante los proyectos mineros en Ecuador, para garantizar un desarrollo sostenible y equitativo a largo plazo, debido a su relevancia en la preservación del medio ambiente y la biodiversidad, por consiguiente, reconocer este derecho implica entender que los ecosistemas tienen un valor intrínseco y merecen ser protegidos por sí mismos, ante ello, se requiere tomar medidas para evitar o minimizar los impactos negativos en los ecosistemas locales, como la deforestación, la contaminación del agua y la pérdida de hábitats naturales.

**Segunda:** El proyecto minero “Condor Mirador” ha desempeñado un papel crucial en la dinamización de la economía ecuatoriana, generando una serie de impactos económicos positivos en la región donde se encuentra ubicado, a través de diversos circuitos sociales, laborales y tributarios, dado que la demanda de mano de obra en la construcción y operación de la mina, ha proporcionado oportunidades laborales tanto directas como indirectas para miles de personas en la región, abordando así problemas de desempleo y subempleo que pueden haber existido previamente; al mismo tiempo, contribuyendo significativamente al fortalecimiento de las arcas públicas, a través de impuestos y regalías, lo que ha permitido financiar programas sociales e infraestructura para beneficiar a toda la población.

**Tercera:** La legislación minera en el Ecuador y su evolución, ha sido un proceso marcado por la búsqueda constante de equilibrio entre el desarrollo económico y la protección de los derechos constitucionales y las garantías de la población, implementado diversas reformas y ajustes a lo largo del tiempo, con el objetivo de mejorar su eficacia y garantizar un marco legal que promueva la sostenibilidad ambiental, el respeto a los derechos de las comunidades locales y una distribución justa de los beneficios de la actividad minera; no obstante, aún existen desafíos por superar en la implementación efectiva de estas leyes y en la protección de los derechos de todas las partes involucradas, por ello, es esencial continuar fortaleciendo los mecanismos de supervisión y control, así como promover una mayor participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con la industria minera.

**Cuarta:** La falta de una consulta y participación comunitaria adecuada, ha sido un aspecto crítico y controvertido en el desarrollo del proyecto “Cóndor Mirador”, esta deficiencia ha generado tensiones y conflictos significativos con las comunidades locales, evidenciando la importancia de establecer canales de comunicación efectivos y procesos de consulta inclusivos desde las etapas iniciales del proyecto.

**Quinta:** El estudio de flora y fauna es esencial para evitar daños irreversibles causados por proyectos mineros, este análisis proporciona datos cruciales sobre la biodiversidad única de la región, identificando especies endémicas y hábitats vulnerables que podrían sufrir impactos negativos debido a la actividad minera, de manera que, al comprender mejor la ecología local, también se diseñarán o deben diseñarse medidas de mitigación y conservación adecuadas para proteger estas especies y ecosistemas sensibles. Además, se deja en claro que los estudios de flora y fauna son requisitos legales para la evaluación del impacto ambiental de los proyectos mineros, asegurando que se consideren los aspectos ambientales antes de la aprobación y operación del proyecto.

**Sexta:** La omisión de la de consulta previa por parte de los proyectos mineros en Ecuador, como en el caso “Cóndor Mirador”, se debe a una combinación de factores que incluyen deficiencias en la legislación y regulación minera, debilidades en los mecanismos de supervisión y control, así como limitaciones en la aplicación efectiva de los derechos de las comunidades locales, además, no se pueden dejar de lado las presiones económicas y políticas que pueden influir en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo de proyectos mineros, lo que a veces puede llevar a la omisión de la consulta previa.

**Séptima:** De acuerdo a las cifras analizadas en las gráficas estadísticas, se determinó que el proyecto “Cóndor Mirador” ha fortalecido potencialmente el desarrollo local mediante su inversión en programas de desarrollo comunitario, destinando recursos para proyectos que benefician directamente a las comunidades circundantes, esto incluye la construcción de infraestructura básica, como carreteras o centros de salud, o la implementación de programas educativos y de capacitación para mejorar las habilidades y la empleabilidad de la población local.

**Octava:** En base a la investigación de campo y estudio de casos, se pone en manifiesto que, no basta con que se realicen procesos de socialización a las comunidades donde se desarrollan proyectos mineros, en tanto, la socialización por sí sola no garantiza una

participación significativa y efectiva de las comunidades locales en la toma de decisiones sobre el proyecto, debido que, a menudo estos procesos son superficiales o sesgados, sin proporcionar información completa sobre los impactos potenciales del proyecto o sin permitir un diálogo abierto y transparente, asimismo, las comunidades que se ven involucradas en estos proyectos tienen preocupaciones relacionadas con la protección del medio ambiente, la salud pública, los derechos de las comunidades indígenas y afrodescendientes, entre otros aspectos, que pueden no ser abordadas adecuadamente durante los procesos de socialización.



## 9. Recomendaciones

Se recomienda al Estado:

- Para que fortalezca y asegure el cumplimiento efectivo del marco legal y regulatorio asociado a la actividad minera, con el objetivo de garantizar estándares ambientales, sociales y laborales apropiados, lo cual implica la revisión y actualización periódica de las leyes y regulaciones pertinentes para asegurar su relevancia y eficacia en el contexto actual, así como la implementación de mecanismos de control y supervisión efectivos para garantizar su cumplimiento por parte de las empresas mineras.
- Para que a través de sus instituciones públicas de competencia minera, garantice la consulta previa a las comunidades donde se va a ejecutar un proyecto minero, mediante la adopción de un marco legal sólido, procesos transparentes, participativos y el respeto al consentimiento libre, previo e informado, todo ello se visibilizará a través del establecimiento de mecanismos de monitoreo y supervisión efectivo, para garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos durante la consulta previa y para asegurar que las comunidades sean debidamente informadas sobre el avance y los impactos del proyecto minero.
- Al Ministerio Sectorial y al Ministerio del Ambiente que implementen nuevas políticas, directrices, proyectos y planes destinados a mejorar el cuidado y la protección de los bosques, áreas protegidas, flora, fauna y recursos hídricos, para ello, en primer lugar, es imperativo que estas entidades gubernamentales adopten un enfoque proactivo y holístico para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros, considerando tanto la conservación de la biodiversidad como el desarrollo sostenible; y en segundo lugar, es fundamental que estas acciones se realicen con una visión a largo plazo y en coordinación con diversos actores, incluyendo a las comunidades locales, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado.
- Al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, para que establezca requerimientos rigurosos para todas las compañías que realizan explotación de minerales, exigiendo la realización de estudios detallados del área afectada, este enfoque garantizará una comprensión precisa de la biodiversidad presente en lugares de gran valor ecológico, como la Cordillera del Cóndor ubicada entre las provincias de Zamora Chinchipe y Morona Santiago; además, la exigencia de estudios del área antes de la actividad minera permitirá identificar especies endémicas, amenazadas o en peligro de extinción que podrían ser afectadas por la explotación minera.

- Al Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) como entidad encargada de los procesos de contratación pública, incluyendo la adjudicación de contratos relacionados con la actividad minera, para que fortalezca, en primer lugar, su rol recomendando una mayor transparencia y eficiencia en dichos procesos, implementando medidas que aseguren una mayor apertura y acceso a la información durante todas las etapas de contratación, así como promover la participación ciudadana en la supervisión de estos procesos; y en segundo lugar, a los criterios de evaluación utilizados para la selección de empresas contratistas, dando prioridad a aquellas que demuestren un compromiso firme con el cumplimiento normativo, la responsabilidad social y ambiental, así como la sostenibilidad en sus prácticas y operaciones.
- A la Defensoría del Pueblo, como institución encargada de proteger y prevenir violaciones a los derechos humanos, para que brinde asistencia y apoyo directo a las comunidades afectadas por proyectos mineros, facilitando el acceso a información relevante, asesoramiento legal y recursos para la defensa de sus derechos; lo cual podría incluir la organización de talleres informativos, la atención personalizada a casos específicos de violaciones de derechos, y la mediación en conflictos entre las comunidades y las empresas mineras o el gobierno.
- A la Agencia de Regulación y control Minero (ARCOM), como entidad encargada de supervisar y controlar la actividad minera en el Ecuador, para que lleve a cabo una vigilancia más rigurosa y frecuente, realizando controles semestrales exhaustivos para garantizar el cumplimiento efectivo de los planes establecidos por las compañías mineras; es crucial que esta supervisión sea constante y detallada, con el fin de identificar y corregir cualquier desviación o incumplimiento que pueda surgir durante el desarrollo de los proyectos mineros.

### **9.1. Lineamientos Propositivos.**

Durante el desarrollo del presente Trabajo de Integración Curricular, se ha manifestado la necesidad de plantear propuestas, las cuales han sido generadas a partir de una evaluación crítica de los hallazgos y conclusiones obtenidas, orientadas a ofrecer directrices concretas y guías para afrontar los desafíos identificados.

En tal sentido, se presentan los siguientes lineamientos propositivos, con el objetivo de prevenir y garantizar los procesos establecidos en la normas jurídicas ecuatorianas, respecto a los futuros proyectos mineros a gran escala en el Ecuador, por lo que se propone lo siguiente:

**Primero:** Que exista un auténtico respaldo y compromiso en el ejercicio del derecho a la consulta previa a las comunidades aledañas a los proyectos mineros, identificando las mejores prácticas socioambientales, que promuevan la minería responsable respetando los derechos de las comunidades locales y fomentando la transparencia y participación ciudadana en las tomas de decisiones, por medio de su involucramiento activo y significativo en todas las etapas de los proyectos mineros. Asimismo, es imprescindible que los procesos de la consulta previa se enmarquen en los parámetros técnicos, éticos y legales, en razón de que no existan conflictos sociales o violaciones a los derechos constitucionales en futuros proyectos mineros a gran escala, tanto para la naturaleza como para la población, dando cumplimiento a lo estipulado en la Constitución de la República del Ecuador.

**Segundo:** Fortalecer la política pública sobre los derechos de la naturaleza, en tanto se procure la institucionalización de la minería, logrando ajustarse a los estándares internacionales, como lo propuesto por la administración chilena, entre los aspectos que deben considerarse se encuentran, potenciar la minería inclusiva y promocionar la explotación minera a conocimiento; el primer indicador, respecto al involucramiento de la mujer en la industria, permite la diversificación de la fuerza laboral, conduciendo a una mayor innovación y competitividad en el sector y al mismo tiempo se enriquece el proceso de planificación y gestión, incorporando diferentes perspectivas y experiencias; mientras que el segundo criterio, fomenta un desarrollo sostenible al impulsar prácticas mineras responsables que protegen el medio ambiente y los recursos naturales del país, esto es crucial para preservar la biodiversidad y los ecosistemas, así como para mitigar los impactos negativos sobre las comunidades locales y sus formas de vida.

**Tercero:** Perfeccionar el aplicativo laboral en los proyectos mineros a gran escala, abordando ejes de priorización de mano de obra local, desarrollo de proveedores locales, participación en programas de desarrollo económico comunitario y compromisos de responsabilidad social corporativa, dando cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Ley para la Planificación de la Circunscripción Territorial Amazónica, respecto a la generación de empleo de acuerdo a los porcentajes legales exigidos por dicho cuerpo normativo; de tal manera que potenciar estos categorías laborales en la industria minera, a más de permitir contribuir al avance socioeconómico de las comunidades, también subvenciona un sentido de pertenencia y participación de las identidades culturales, en los proyectos mineros.

**Cuarto:** El Proyecto Minero Cóndor Mirador, situado en la provincia de Zamora Chinchipe una vez analizado en la presente investigación se determina que de acuerdo con el Plan de Creación

de Oportunidades 2021-2025 trae grandes beneficios para el Estado ecuatoriano, aportando a lo económico, social, laboral etc., concluyendo que la minería a gran escala puede aportar varios beneficios significativos a un país si se lleva a cabo de manera responsable y sostenible. Uno de los aspectos positivos más destacados es su capacidad para generar ingresos para el gobierno, a través de impuestos, regalías y otros pagos asociados. Estos ingresos pueden ser utilizados para financiar proyectos de infraestructura, educación, salud y desarrollo social en general, lo que contribuye al crecimiento económico y al mejoramiento de la calidad de vida de la población. Además, la minería a gran escala puede crear empleo tanto directo como indirecto, proporcionando oportunidades laborales para las comunidades locales y regionales. Esto puede ayudar a reducir la pobreza y fomentar el desarrollo económico en áreas donde la minería es una de las principales actividades económicas.

## 10. Bibliografía

- Acción Ecológica. (2020). *QUIENES SOMOS. RATIFICAMOS NUESTROS PRINCIPIOS Y COMPROMISO EN DEFENSA DE LA VIDA*: <https://www.accionecologica.org/quienes-somos/>
- Acosta, A. (2011). Los Derechos de la Naturaleza. Una lectura sobre el derecho a la existencia. *La Naturaleza con Derechos: De la filosofía a la política*.
- Álvarez, B. (2019). *Escenarios futuros de la mega minería metálica en el Ecuador. EL caso del proyecto Mirador*. Quito: Escuela de sociología y ciencias políticas.
- Anónimo. (2018). *Wikipedia. La enciclopedia libre*. Derecho ambiental: [https://es.wikipedia.org/wiki/Derecho\\_ambiental](https://es.wikipedia.org/wiki/Derecho_ambiental)
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (10 de diciembre de 1948). *La Declaración Universal de los Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Asamblea Nacional . (29 de enero de 2009). Ley de Minería. Quito, Ecuador.
- Asamblea Nacional. (07 de octubre de 2009). Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional. Quito.
- Asamblea Nacional. (20 de abril de 2010). Ley Orgánica de Participación Ciudadana . Quito, Ecuador.
- Asamblea Nacional. (2017). Código Orgánico del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Asamblea Nacional. (2023). *Código Orgánico Integral Penal*. Quito: cep.
- Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador*.
- Bedón, R. (2016). Contenido y aplicación de los derechos de la naturaleza. *Ius Humani. Revista de Derecho*, 5, 133- 148.
- Bedón, R. (2017). Aplicación de los derechos de la naturaleza en Ecuador. *Revista Veredas*(14), 103.
- Brañes, R. (2000). *Manual de Derecho Ambiental*. México: Fondo de Cultura Económica .

- Brañes, R. B. (2000). *Manual de Derecho Ambiental*. México : Fondo de Cultura Económica, 2º edición.
- Burbano, I., Samson, E., Polo, D., & Tituaña, K. (2019). Proyecto Mirador: entre desarrollo y daño ambiental . *ENFOQUE*(57), 4. [https://doi.org/ ISSN 1390-7999](https://doi.org/ISSN%201390-7999)
- Cafferatta, N. (2004). *Introducción al Derecho Ambiental*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT). <https://doi.org/968-817-682-6>
- Caputo, A. (2005). *Manual de apoyo a la Teoría y Práctica del Derecho Minero*. Manual de apoyo a la Teoría y Práctica del Derecho Minero.: [https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/20234/1/FDER\\_CaputoA\\_ManualDeApoyoALaTeor%C3%ADaYPr%C3%A1ctica.PDF](https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/20234/1/FDER_CaputoA_ManualDeApoyoALaTeor%C3%ADaYPr%C3%A1ctica.PDF)
- Carrión , A. (2021). La ruta de las regalías mineras: proyectos estratégicos nacionales y tecnologías de gobierno en Ecuador, 2012-2017. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 8(1), 77-79.
- Carrión, A. (2017). Las leyes de minería en Ecuador a fines del siglo XIX: la reconfiguración de la propiedad minera. *Procesos: revista ecuatoriana de historia*(45), 98-116.
- Carrión, P. (2012). *Análisis de la consulta previa, libre e informada en el Ecuador*. Fundación Konrad Adenauer. [https://doi.org/ISBN es 978-9978-9977-4-1](https://doi.org/ISBN%20es%20978-9978-9977-4-1)
- CEDHU, & FIDH. (2010). *Intervención minera a gran escala en Ecuador y vulneración de derechos humanos: Caso Corriente Resources*. Federación internacional por los derechos humanos: [https://www.fidh.org/IMG/pdf/informe\\_intervencion\\_minera\\_diciembre\\_2010.pdf](https://www.fidh.org/IMG/pdf/informe_intervencion_minera_diciembre_2010.pdf)
- CEUPE Magazine. (2019). *¿Qué es el derecho ambiental?* . CEUPE Magazine: <https://www.ceupe.com/blog/que-es-el-derecho-ambiental.html>
- Chiluisa, J. (17 de octubre de 2021). *Desarrollo Compartido con las Comunidades: Mina Mirador*. Via Minera: [http://www.viaminera.com/uploads/1/2/5/9/125973241/4\\_presentacion.pdf](http://www.viaminera.com/uploads/1/2/5/9/125973241/4_presentacion.pdf)
- Comisión Ecumenica de Derechos Humanos; Federación Internacional de Derechos Humanos. (2010). *Intervención Minera a Gran Escala en Ecuador y Vulneracion de Derechos Humanos*. <https://www.fidh.org/IMG/pdf/Resumen-Ejecutivo-Intervencion-Minera.pdf>

Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo. (27 de junio de 1989).  
 Convenio sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Ginebra.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*.

Corte Constitucional del Ecuador. (19 de abril de 2017). Sentencia N.º 107-17-SEP-CC. Quito, Ecuador.

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2 de mayo de 2008). *Sentencia Caso Kimel Vs. Argentina (Fondo, Reparaciones y Costas)*.

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (18 de Abril de 2017). *Ecuador responsable por desaparición forzada de peruano en conflicto armado del alto cenepa*. Corte Interamericana de Derechos Humanos:  
[https://www.corteidh.or.cr/docs/comunicados/cp\\_14\\_17.pdf](https://www.corteidh.or.cr/docs/comunicados/cp_14_17.pdf)

De Luis García, E. (5 de junio de 2017). El medio ambiente sano: La consolidación de un derecho. *Iuris Tantum Revista Boliviana de Derecho*.  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2070-81572018000100019](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2070-81572018000100019)

Diario Crónica. (16 de 01 de 2020). *La mina Mirador exportó su primer cargamento de concentrado de cobre*. Crónica: las noticias del día : <https://cronica.com.ec/2020/01/16/25914-la-mina-mir>

Ecuacorriente S.A. (03 de Agosto de 2021). *Mina de cobre Mirador*. La mina de cobre Mirador, un modelo de cooperación China-Ecuador:  
<https://www.ecsa.com.ec/index.php/es/component/k2/item/8-2021-08-02-16-33-56>

El Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tundayme. (2023). *Tundayme*.  
<https://tundayme.gob.ec/tundayme/>

El Universo. (27 de mayo de 2018). *ECSA anuncia la explotación de Mirador Norte para el 2021*. El Universo:  
[https://www.eluniverso.com/noticias/2018/05/27/nota/6778775/ecsa-anuncia-explotacion-mirador-norte-ano-2021/?fbclid=IwAR117FhzAQkL79mjQS1aOphHOWJXdZVdW-QpUW3T\\_uNt-Mkw3xKJxzfUAhY](https://www.eluniverso.com/noticias/2018/05/27/nota/6778775/ecsa-anuncia-explotacion-mirador-norte-ano-2021/?fbclid=IwAR117FhzAQkL79mjQS1aOphHOWJXdZVdW-QpUW3T_uNt-Mkw3xKJxzfUAhY)

- Estupiñan, R., Romero, P., Mishel, G., Daniel, G., & Priscila, V. (2021). La minería en Ecuador. Pasado, presente y futuro. 533-549. <https://doi.org/10.21701>
- Garbay, S. (2015). *Límites y alcances del derecho a la participación análisis del proyecto minero Mirador*. corporación editora nacional. <https://doi.org/978-9978-84-852-4>
- Go Raymi. (28 de Marzo de 2019). *Reserva Biológica Cerro Plateado ubicado en el oriente ecuatoriano*. La Nacion : <https://lanacion.com.ec/reserva-biologica-cerro-platedo/>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tundayme. (17 de Septiembre de 2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Tundayme 2014-2019. Tundayme- El Pangui , Zamora Chinchipe, Ecuador.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tundayme. (2023). *Tundayme. Proceso Histórico del Asentamiento Tundayme*: <https://tundayme.gob.ec/historia/>
- Gobierno de Chile. (2018). *Programa de Gobierno 2018-2022*. Santiago, Chile. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/chileprogramadegobiernodesebastianpinera.pdf>
- Gozaini, O. (2001). *La defensa de la intimidad y de los datos personales a través del Hábeas Data*. Buenos Aires – Argentina,: Ediar Sociedad Anónima Editora.
- Guamangate, G. (8 de abril de 2008). Informe Asamblea Nacional Constituyente . *Movimiento Pachakutik*. Quito, Ecuador.
- Gudynas, E. (2011). Los derechos de la Naturaleza en serio. Respuestas y aportes desde la ecología política. En A. Acosta, & E. Martínez, *La Naturaleza con Derechos. De la filosofía a la política* (págs. 239 - 286). AbyaYala - Universidad Politécnica Salesiana.
- Jaquenod de Zsögön, S. (1991). *El Derecho ambiental y sus principios rectores*. Costa Rica: Dykinson.
- La Hora*. (18 de 07 de 2023). Mina Mirador duplicará su producción diaria de cobre: <https://www.lahora.com.ec/pais/mina-mirador-duplicara-produccion-diaria-cobre/>
- Ley para Planificación de la Circunscripción Territorial Amazónica. (30 de enero de 2024). Ley para Planificación de la Circunscripción Territorial Amazónica. Quito, Ecuador.
- Locke, J. (1690). *Dos tratados sobre el gobierno civil*.
- López , P. L., & Ferro, A. (2006). *Derecho Ambiental* (1era. ed.). IURE editores.



- López, J. A. (2016). *La Consulta libre, previa e informada en el Ecuador*. <https://doi.org/978-9978-335-08-2>
- Ministerio de Energía y Minas. (2016). PROSPECTIVA ESTRATÉGICA DEL SECTOR MINERO. *Directiva 001-2014-CEPLAN*. Perú.
- Ministerio de Energía. (21 de 12 de 2019). *Proyecto Mirador marca un hito en la historia de la minería ecuatoriana*. Ministerio de Energía: <https://historico.mineria.gob.ec/proyecto-mirador-marca-un-hito-en-la-historia-de-la-mineria-ecuatoriana/>
- Ministerio de Energía y Minas. (18 de Julio de 2019). *Ecuador inaugura la producción a gran escala con el Proyecto Mirador en Zamora*. Ministerio de Energía y Minas: <https://www.recursosyenergia.gob.ec/ecuador-inaugura-la-produccion-a-gran-escala-con-el-proyecto-mirador-en-zamora/>
- Ministerio de Energía y Minas. (14 de enero de 2020). *El Estado ecuatoriano recibió USD 15 millones por regalías anticipadas de la mina Mirador*. Ministerio de Energía y Minas: <https://www.recursosyenergia.gob.ec/el-estado-ecuatoriano-recibio-usd-15-millones-por-regalias-anticipadas-de-la-mina-mirador/>
- Ministerio de Energía y Minas. (2021). Boletín Institucional del Sector Minero. En E. Delaune, & D. Costa. Quito.
- Ministerio de Minería . (s.f.). *Ministerio de Minería . Tundayme se beneficia con obras y reactivación de su economía gracias a proyecto Mirador*: <https://historico.mineria.gob.ec/tundayme-se-beneficia-con-obras-y-reactivacion-de-su-economia-gracias-a-proyecto-mirador/>
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (s.f.). *Historia de Creación*. Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Historia-de-Creacion.pdf>
- Montaña, J. (2011). Apuntes sobre la teoría general de las garantías constitucionales. En A. Porras, & J. Montaña, *Apuntes de derecho procesal constitucional*. Quito.
- Montaña, J., & Porras, A. (2011). *Apuntes de derecho procesal constitucional*. Quito: RisperGraf C.A.
- Moscol, D. A. (29 de 07 de 1927). *DERECHO MINERO E HIDROCARBUROS*. DERECHO MINERO E HIDROCARBUROS:

[http://files.uladech.edu.pe/docente/40289752/Derecho\\_MInero\\_e\\_Hidrocarburos/Sesion\\_01/Contenido%2001.pdf](http://files.uladech.edu.pe/docente/40289752/Derecho_MInero_e_Hidrocarburos/Sesion_01/Contenido%2001.pdf)

Naciones Unidas. (16 de Junio de 1972). *DECLARACIÓN DE ESTOCOLMO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE HUMANO*. Orden Jurídico Nacional MX: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>

Naciones Unidas. (1972). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Naciones Unidas, No. de venta: S.73.II.A.14 .

Naciones Unidas. (1992). *Convenio Sobre la Diversidad Biológica*. Convention on Biological Diversity: <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>

Nápoli, A., & Vezzulla, J. M. (2007). *El amicus curiae en las causas ambientales*. Buenos Aires.

Organización de los Estados Americanos. (18 de julio de 1978). *Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José)*. San José, Costa Rica.

Paz, A. J. (22 de agosto de 2018). *MONGABAY*. La deforestación del proyecto minero Mirado en el Sur de la Amazonía de Ecuador: <https://es.mongabay.com/2018/08/la-deforestacion-del-proyecto-minero-mirador-en-el-sur-de-la-amazonia-de-ecuador/>

Pazmiño, L. (2014). *La acción extraordinaria de protección en Ecuador: cuestiones de legitimidad y eficacia*. Valencia: Universidad de Valencia.

Pérez, A. (23 de mayo de 2019). *Ecuador: tres proyectos mineros acechan la riqueza ambiental de la Cordillera del Cóndor*. Mongabay: <https://es.mongabay.com/2019/05/cordillera-del-condor-en-ecuador-tres-proyectos-mineros-la-acechan/>

Petroenergía. (13 de noviembre de 2019). *MIRADOR Minería con Responsabilidad Ambiental*. Petroenergía: <https://www.petroenergia.info/post/mirador-miner%C3%ADa-con-responsabilidad-ambiental#:~:text=ECSA%20utiliza%20dos%20t%C3%A9cnicas%20distintas,sobre%20m%C3%A1s%20de%20nueve%20hect%C3%A1reas>.

Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero 2020-2030. (18 de 08 de 2020). *Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero 2020-2030*. Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero 2020-2030: <https://www.recursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/Plan-Nacional-de-Desarrollo-del-Sector-Minero-2020-2030.pdf>

- Real, P. (2010). *Las garantías constitucionales en el Ecuador*. Quito.
- Sacher, W. (diciembre de 2022). Un análisis costo-beneficio extendido de la megaminería en el Ecuador (2020-2120). *Ecuador Debate*(117), 109-142.
- Sandoval, F., Carvajal, C., Carvajal, M., Chamorro, A., & Pazmiño, D. (s.f.). *Capítulo 7- Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable en Ecuador*. Quito: MMSD-Ecuador.
- Sarmiento, D. (2007). *Las ciento y una*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025. Quito, Ecuador.
- Teijlingen, v. K., Esben, L., Fernández-Salvador, C., Sánchez-Vázquez, L., & Elaine, B. H. (Septiembre de 2017). *La Amazonía Minada: Minería a gran escala y conflictos en el Sur del Ecuador*. Research Gate: [https://www.researchgate.net/profile/Karolien-Van-Teijlingen/publication/320282268\\_La\\_Amazonia\\_Minada\\_Mineria\\_a\\_gran\\_escala\\_y\\_conflictos\\_en\\_el\\_Sur\\_del\\_Ecuador/links/5bc660bc299bf17a1c55d397/La-Amazonia-Minada-Mineria-a-gran-escala-y-conflictos-en-el-Sur-d](https://www.researchgate.net/profile/Karolien-Van-Teijlingen/publication/320282268_La_Amazonia_Minada_Mineria_a_gran_escala_y_conflictos_en_el_Sur_del_Ecuador/links/5bc660bc299bf17a1c55d397/La-Amazonia-Minada-Mineria-a-gran-escala-y-conflictos-en-el-Sur-d)
- The Carter Center. (2008). Informe sobre la Asamblea Nacional Constituyente de la República del Ecuador N° 8. Quito.
- Urzua, G. (1991). *Manual de Derecho Constitucional* (1era. ed.). Editorial Jurídica de Chile.
- Vega Hernández, A. (2012). *Derecho Constitucional* (Vol. 2). La Ley.
- Villacís, A. (2022). *El derecho a la seguridad jurídica y principio de irretroactividad de las normas. Un estudio del otorgamiento de concesiones mineras en pequeña minería metálica, periodo 2016 - 2017*. Quito: S/E.
- Witker, J. V. (6 de 11 de 2019). *Derecho Minero*. Derecho Minero: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5842/14.pdf>
- Yáñez, K., López, I., & Mila, F. (2021). LAS GARANTÍAS EN LA CONSTITUCIÓN ECUATORIANA DE 2008 COMO MECANISMOS DE PROTECCION DE DERECHOS. En *Derecho Constitucional: Teoría y práctica* (págs. 35-76). Otavalo: Universidad de Otavalo. zamoraendirecto. (23 de agosto de 2019). *Ecsa socializó plan de manejo ambiental de Mina Mirador*. zamora en directo:

<https://www.zamoraendirecto.com/ecsa-socializo-plan-de-manejo-ambiental-de-mina-mirador>

## 11. Anexos

### Anexo N° 1: Formato de encuestas.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

### FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

### CARRERA DE DERECHO

### ENCUESTA DIRIGIDA A HABITANTES DE LA COMUNIDAD TUNDAYME

Estimado(a) Habitante (a): por motivo que me encuentro realizando mi Trabajo de Integración Curricular titulado: **“ANÁLISIS DEL PROYECTO MINERO CONDOR MIRADOR, UBICADO EN LA PARROQUIA TUNDAYME, CANTON EL PANGUI, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE CON RESPECTO A LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA QUE GARANTIZA LA CONSTITUCION DEL ECUADOR”**; solicito a usted de la manera más comedida sírvase dar contestación al siguiente cuestionario, resultados que permitirán obtener información para la culminación de la presente investigación.

### CUESTIONARIO

1. ¿Usted tiene conocimiento respecto al proyecto minero a gran escala Cóndor Mirador ubicado en la parroquia Tundayme, cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe?

Si ( ) No ( )

¿Porqué?.....

.....

2. ¿Cree usted, que se ha dado cumplimiento a las obligaciones Social, Ambiental, Tributaria, Laboral por parte del Proyecto Cóndor Mirador, empresa EcuCorriente S.A.?

Si ( ) No ( )

¿Porqué?.....  
.....

3. ¿Cree usted que con el pago respectivo de regalías por la actividad de extracción minera realizada en el proyecto Cóndor Mirador, por parte de la empresa Ecuacorriente S.A., se han beneficiado las comunidades cercanas al mismo?

Si ( ) No ( )

¿Porqué?.....  
.....

4. ¿Considera usted que por el alto grado de biodiversidad que posee la Cordillera del Cóndor, las técnicas que se emplean en el Proyecto Cóndor Mirador, empresa Ecuacorriente S.A., como son hidrosiembra y siembra manual se han reforestado las áreas afectadas?

Si ( ) No ( )

¿Porqué?.....  
.....

5. ¿Cree usted que la falta de consulta previa, libre e informada como lo establece la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 57, ibidem 7, en el proyecto Cóndor Mirador, causo conflictos sociales entre la empresa y la comunidad?

Si ( ) No ( )

¿Porqué?.....  
.....

6. ¿Cree usted que únicamente con la socialización del Plan de Manejo Ambiental a las comunidades cercanas al proyecto fue suficiente para su conocimiento para que el Estado autorice la extracción de los minerales?

Si ( )    No ( )

¿Porqué?.....  
.....

7. ¿Cree usted que el proyecto Cóndor Mirador da cumplimiento con la legislación minera y ambiental desde su inicio y a la presente fecha?

Si ( )    No ( )

¿Porqué?.....  
.....

**Anexo N° 2: Formato de entrevistas.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**

**CARRERA DE DERECHO**

**ENTREVISTA DIRIGIDA AL ALCALDE DEL CANTÓN EL PANGUI**

Estimado(a) Alcalde (a): por motivo que me encuentro realizando mi Trabajo de Integración Curricular titulado: **“ANÁLISIS DEL PROYECTO MINERO CONDOR MIRADOR, UBICADO EN LA PARROQUIA TUNDAYME, CANTON EL PANGUI, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE CON RESPECTO A LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA QUE GARANTIZA LA CONSTITUCION DEL ECUADOR”**; solicito a usted de la manera más comedida sírvase dar contestación al siguiente cuestionario, resultados que permitirán obtener información para la culminación de la presente investigación.

**CUESTIONARIO**

1. ¿Dentro de sus funciones como alcalde ha tenido diálogos con los representantes de la empresa Ecuacorriente S.A., del proyecto Cóndor Mirador ubicado en la parroquia Tundayme, cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe?

.....  
.....  
.....

2. ¿Cree usted, que se ha dado cumplimiento a las obligaciones Social, Ambiental, Tributaria, Laboral por parte del Proyecto Cóndor Mirador, empresa Ecuacorriente S.A.?



.....  
.....  
.....

3. ¿Cree usted que con el pago respectivo de regalías por la actividad de extracción minera realizada en el proyecto Cóndor Mirador, por parte de la empresa Ecuacorriente S.A., se han beneficiado las comunidades cercanas al mismo?

.....  
.....  
.....

4. ¿Considera usted que por el alto grado de biodiversidad que posee la Cordillera del Cóndor las técnicas que se emplean en el Proyecto Cóndor Mirador, empresa Ecuacorriente S.A., como son hidrosiembra y siembra manual se han reforestado las áreas afectadas?

.....  
.....  
.....

5. ¿Cree usted que la falta de consulta previa, libre e informada como lo establece la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 57, ibidem 7, en el proyecto Cóndor Mirador, causó conflictos sociales entre la empresa y la comunidad?

.....  
.....  
.....

6. ¿Cree usted que únicamente con la socialización del Plan de Manejo Ambiental a las comunidades cercanas al proyecto fue suficiente para su conocimiento para que el Estado autorice la extracción de los minerales?

.....  
.....  
.....

7. ¿Cree usted que el proyecto Cóndor Mirador da cumplimiento con la legislación minera y ambiental desde su inicio y a la presente fecha?

.....  
.....  
.....

8. ¿Qué sugerencias daría usted como alcalde a la empresa Ecuacorriente S.A., respecto a su actividad minera?

.....  
.....  
.....

**¡Gracias por su colaboración!**

**Anexo N° 3: Certificado de traducción al idioma inglés.**

CERTF. N° 9.0 – 2024

Loja, 8 de abril del 2024

El suscrito Franco Guillermo Abrigo Guarnizo.

**Lcdo. En Ciencias de la Educación Mención Idioma Inglés**

A petición de la parte interesada y en forma legal.

**CERTIFICA:**

Que **Fabricio Vicente Camacho Jadan** con cédula de identidad número **1900884402**, estudiante de la Carrera de Derecho de la Universidad Nacional de Loja, completó satisfactoriamente la presente traducción de español a inglés del Trabajo de Integración Curricular denominado **“Análisis del proyecto minero “Cóndor Mirador”, ubicado en la parroquia Tundayme, cantón El Pangui, provincia de Zamora Chinchipe con respecto a los derechos de la naturaleza que garantiza la Constitución del Ecuador”**.

Traducción que fue guiada y revisada minuciosamente por mi persona. En consecuencia, se da validez a la presentación de la misma. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo el interesado hacer uso del presente documento en lo que estimare conveniente.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:

FRANCO GUILLERMO ABRIGO GUARNIZO

.....

Franco Guillermo Abrigo Guarnizo

**Lcdo. En Ciencias de la Educación Mención Idioma Inglés**

Número de Registro Senescyt: 1008-2021-2368808

Cédula: 1104492127