



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE DERECHO**

**TÍTULO**

**LA VULNERACIÓN DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA Y  
SUS CONSECUENCIAS EN LA ZONA DE EXCLUSIÓN MINERA  
EN EL CANTÓN ZARUMA PERIODO 2017-2022.**

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

**AUTOR: CHRISTIAN DIEGO TINOCO TINOCO**

**DIRECTORA: ABG. KARINA DEL ROCIO MARTINEZ CALDERON, MGS.**

**CUENCA-ECUADOR**

**2025**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE DERECHO**

**TÍTULO**

**LA VULNERACIÓN DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA Y  
SUS CONSECUENCIAS EN LA ZONA DE EXCLUSIÓN MINERA  
EN EL CANTÓN ZARUMA PERIODO 2017-2022.**

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

**AUTOR: CHRISTIAN DIEGO TINOCO TINOCO**

**DIRECTORA: ABG. KARINA DEL ROCIO MARTINEZ CALDERON, MGS.**

**CUENCA-ECUADOR**

**2025**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



Universidad  
Católica  
de Cuenca

## DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

### Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

**Christian Diego Tinoco Tinoco** portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º **0705633717**. Declaro ser el autor de la obra: **“La vulneración de los derechos de la naturaleza y sus consecuencias en la zona de exclusión minera en el cantón Zaruma periodo 2017 - 2022”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 15 de enero de 2025

F:   
.....  
**Christian Diego Tinoco Tinoco**

C.I. 0705633717



## CERTIFICO

Certifico que el presente Trabajo de Investigación fue desarrollado por CHRISTIAN DIEGO TINOCO TINOCO, con el Tema “LA VULNERACION DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA Y SUS CONSECUENCIAS EN LA ZONA DE EXCLUSION MINERA EN EL CANTON ZARUMA PERIODO 2017 – 20202”. bajo mi supervisión.



firmado electrónicamente por:  
KARINA DEL ROCIO  
MARTINEZ CALDERON

Abg. KARINA MARTINEZ CALDERON, MGS

Tutor.

### **Dedicatoria**

A mis padres, por ser mi guía, mi fuerza y mi inspiración en cada paso de este camino.

A mi familia, por su amor incondicional, apoyo constante y confianza en mis sueños.

A mis amigos, quienes con su ánimo y compañía hicieron este recorrido más ligero.

Y, finalmente, a Dios por darme la fortaleza y las oportunidades para alcanzar esta meta.

**Con profunda gratitud,**

## Resumen

El presente artículo profundizo su análisis en lo que respecta a la vulneración de los derechos de la naturaleza dentro de la zona de exclusión minera en el cantón Zaruma, provincia del Oro, abarcando el periodo entre el año 2017 hasta 2022, centro su enfoque en aspectos legales y socioambientales que se desprendieron de la minería ilegal y descontrolada. A partir de un enfoque cualitativo se examinaron las normativas nacionales, haciendo énfasis en la constitución de la república del Ecuador, al ser esta pionera a nivel regional en reconocer los derechos de la naturaleza, dejó de lado una antigua creencia de que la naturaleza era de propiedad del ser humano, es decir, se le daba la importancia de un objeto mas no como un sujeto de derechos, esto cambio a partir de la reforma que se realizó en el año 2008.

Así mismo la investigación examino como la falta de control interino y la insuficiencia de en la aplicación de políticas públicas han facilitado impactos negativos en los ecosistemas, afectando a la biodiversidad y generando impactos negativos en el equilibrio ambiental, además de causar retrocesos en el desarrollo de la comunidad local causando daños irreversibles en la propiedad.

***Palabras clave:*** Zaruma, exclusión minera, vulneración, derechos de la naturaleza, impacto ambiental.

### **Abstract**

This article analyzes the violation of the rights of nature within the mining exclusion zone in the canton of Zaruma, province of El Oro, in the period 2017-2022, focusing on legal and socio-environmental aspects regarding illegal and uncontrolled mining. From a qualitative approach, national regulations were examined, emphasizing the Constitution of the Republic of Ecuador, as this was a pioneer at the regional level in recognizing the rights of nature, leaving aside an ancient belief that nature was a property of human beings, that is, it was given the importance of an object but not as a subject of rights, this changed after the reform that was carried out in 2008.

Likewise, the research examined how the lack of interim control and the insufficiency in the application of public policies have facilitated negative impacts on ecosystems, affecting biodiversity and causing adverse effects on the environmental balance, in addition to causing setbacks in the development of the local community, leading to irreversible damage to property.

**Keywords:** *Zaruma, mining exclusion, violation, rights of nature, environmental impact.*

**LA VULNERACIÓN DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA Y SUS  
CONSECUENCIAS EN LA ZONA DE EXCLUSIÓN MINERA EN EL  
CANTÓN ZARUMA PERIODO 2017-2022.**

*THE VIOLATION OF THE RIGHTS OF NATURE AND ITS CONSEQUENCES  
IN THE MINING EXCLUSION AREA IN THE ZARUMA CANTON PERIOD  
2017-2022.*

## INTRODUCCIÓN

Durante el periodo de 2017 hasta 2022 el aprovechamiento de la minería metálica y su impacto negativo se ha visto reflejados en la vulneración de los derechos de la naturaleza, convirtiéndose en una preocupación alarmante, teniendo un impacto negativo en áreas de alta concentración de biodiversidad y ecosistemas sensibles. La constitución Ecuatoriana en su artículo 71, hace hincapié en reconocer los derechos de la naturaleza, a la cual se la denomina como PACHAMAMA, lo que consagra a la naturaleza como un sujeto de derechos, de tal forma que la eleva en un marco legal con el fin de velar por sus derechos en casos de vulneración (De la Torre,2019). Sin embargo, la realidad que se presenta en regiones de aguda actividad minera, como lo es en la zona de exclusión en el cantón de Zaruma, al parecer la normativa únicamente queda en teoría ya que en la práctica la realidad es otra, lo que hace pensar sobre el verdadero alcance y su efectividad de su protección (Acosta & Martínez,2020).

La sobre explotación de la minería en el cantón Zaruma, provincia de El Oro, es una ventana abierta que nos permite observar cómo esta actividad irresponsable ha causado efectos desfavorables no solo para los ecosistemas sino también a generado impacto en la comunidad local. En este contexto es evidente que durante los periodos que van del año 2017 a 2022 se puede evidenciar un traspie crítico respecto al incremento de la minería ilegal y sobre todo descontrolada, causando daños irreversibles a la naturaleza y su entorno, haciendo énfasis en la deforestación, la contaminación de las fuentes hídricas y la degradación del suelo (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica de Ecuador, 2022). Estos impactos causan una alteración significativa en la biodiversidad y la estabilidad de los ecosistemas, lo que nos permite ver la falta de rigidez en las políticas públicas de regulación y remediación ambiental.

La vulneración de los derechos de la naturaleza en el cantón Zaruma no afecta únicamente a los ecosistemas, sino que de forma indirecta causa incomodidad en las comunidades que de una u otra forma dependen de los recursos de la naturaleza para su soporte

y calidad de vida (Proaño & García, 2021). Debemos tener presente que las actividades de minería en esta región provocan un retroceso en la calidad de vida de su población, a raíz de la vulneración de los derechos de la naturaleza surgen problemas tales como la degradación de la biodiversidad, reducción en el abastecimiento de agua potable por la contaminación de las fuentes hídricas que bordean la zona y lo más preocupante la seguridad social.

Las alteraciones descritas en líneas anteriores no solo desgastan el entorno natural, sino que traen consigo un ambiente social hostil y conflictivo, por lo que se percibe una tensión entre los derechos de las personas y los derechos de la naturaleza, lo que crea una constante lucha (Vallejo & Luna, 2023).

Tomando en cuenta los esfuerzos legales para salvaguardar a la naturaleza y que se respeten sus derechos, no parece ser suficientes, por tanto, la fragilidad en cuanto a la supervisión por los entes reguladores encargados y su débil aplicación en sanciones son componentes determinantes en el avance a pasos firmes de la minería ilegal dentro de la zona de exclusión. La falta de eficacia y la permisibilidad por parte de las instituciones encargadas de control permiten que las prácticas de la minería ilegal se conviertan en un secreto a voces, es decir que esta práctica vaya ganando territorio y su expansión sea cada vez mayor. Estos problemas se deben sumar a la poca voluntad política y a los intereses económicos, lo que da como resultado una indefensión de la naturaleza frente a los intereses del capital minero (Rivadeneira & Salazar, 2022).

Esta investigación pretende analizar la vulneración de los derechos de la naturaleza y sus consecuencias en la zona de exclusión minera en el cantón Zaruma periodo 2027 – 2022, partiendo de la premisa de que, la minería ilegal es el principal agente que atenta contra los derechos de la naturaleza en esta región. Se abarca las consecuencias tanto como ecológicas, sociales y económicas que deriva de la actividad ilícita mencionada. Así mismo la investigación se direcciona a valorar las políticas y mecanismos de control que se implementan. El propósito

de esta investigación es contribuir a entender y desglosar los desafíos que enfrenta el cantón Zaruma y el Ecuador en general en temas de vulneración de los derechos de la naturaleza y así mismo busca una proporcionalidad en lo que concierne a desarrollo económico y la preservación o remediación de la naturaleza.

## **1. METODOLOGÍA**

En la presente investigación la metodología que se implemento es un enfoque cualitativo, considerando que se centralizo en la vulneración de los derechos de la naturaleza y sus consecuencias en la zona de exclusión minera en el cantón Zaruma periodo 2027- 2022, la decisión de direccionarse por este método apunto a comprender aspectos socioculturales, económicos y ecológicos que describen la problemática desde un punto de vista interpretativo (Hernández & Mendoza, 2018). La mencionada metodología tiene su base en tres fases: revisión documental, análisis de las normas jurídicas, análisis impacto en derechos de la naturaleza.

### **Revisión Documental**

El análisis documental abarco la recolección y estudio de información de carácter primario y secundario, profundizando en legislación, normativas, y reportes ambientales respaldados por el Ministerio del Ambiente, Agua y transición ecológica, además de otras instituciones locales, dichas fuentes nos permitieron entrar en contexto con la problemática latente en la zona de exclusión minera en el cantón Zaruma y cuál fue la norma jurídica aplicada en el periodo estudiado. Además, se hizo énfasis en la revisión documental de algunas investigaciones que guardan relación o similitud con la presente investigación, de tal modo que se puedo abarcar la mayor información posible en cuanto a la explotación minera metálica y la vulneración de los derechos de la naturaleza, lo cual permitió asemejar tendencias y efectos comunes asociados a la minería en áreas protegidas (Torres & Paredes, 2021).

### **Análisis de la Normas Jurídicas**

Una vez obtenida la información documental, se procedió con el siguiente paso que es un análisis de las normas jurídicas vigentes en el Ecuador, profundizando esencialmente en aquellas concernientes a los derechos de la naturaleza, y como debió ser su aplicación respecto al tema de la minería, con el propósito de causar el más mínimo impacto ambiental. Hay que destacar la constitución ecuatoriana debido a su valor jurídico y es quien reconoció los derechos de la naturaleza, siendo una pieza clave para esta investigación (Villavicencio, 2022). Así mismo se revisó tratados internacionales revalidados por el Ecuador de los cuales podemos mencionar, el acuerdo de Escazú (2018), regulaciones u ordenanzas específicas del cantón Zaruma, el estudio y balance permiten comprobar si las normas jurídicas existentes han sido útiles respecto a la protección de los derechos de la naturaleza y el ablandamiento de los impactos ambientales negativos producto de la minería (Daly, 2023).

### **Análisis de Impacto en Derechos de la Naturaleza.**

Esta metodología permitió valorar los efectos ocasionados por la minería en el cantón Zaruma, respecto de los derechos de la naturaleza, teniendo presente un rumbo basado en la teoría del derecho ambiental y los derechos de la naturaleza como un sujeto de derechos. Para determinar el impacto en los derechos de la naturaleza el camino idóneo debía llevar a cabo el análisis de casos claves para entender la magnitud de la minería y su repercusión en los ecosistemas y el bienestar de la sociedad en general (Flick, 2022). Una vez recopilado y analizados los datos es cuando se puede hacer deducciones y determinar cuáles son las principales consecuencias ambientales y legales de la vulneración de los derechos de la naturaleza, así mismo se evidenció los desafíos que van fluyendo para la implementación de una política eficaz en la región (Silverman, 2020).

### **Validación de información**

Esta fase tuvo la finalidad de validar la investigación a través de una técnica confiable de triangulación metodológica, es decir se agrupó la información receptada de entrevistas, revisión documental, y análisis de las normas jurídicas. Esta agrupación de información nos brindó una visión periférica de la problemática, integrado representaciones legales, ecológicas y comunitarias, lo que permite la objetividad de los resultados (Patton, 2020).

En conclusión, la utilización de un método investigativo cualitativo da paso a comprender la situación de Zaruma, desde una visión global y detallada, aportando al conocimiento sobre las implicaciones de la minería y sus consecuencias en los derechos de la naturaleza, brindando una pauta para investigaciones venideras en contextos similares.

## **2. APROXIMACION TEÓRICA A LA EVALUACION DEL CONTROL INTERINO**

La actividad de la minería en el cantón Zaruma, provincia de El Oro, es una constante afectación al entorno ambiental, centralizando su impacto en la zona de exclusión minera. Teniendo en consideración este panorama, el control interino aporta un valor importante en cuanto a supervisión y cumplimiento de las normas legales, orientadas a preservar y velar los derechos de la naturaleza. En este sentido el control interino desempeña un rol importante en garantizar la aplicación de las normas jurídicas ambientales y proponiendo una aproximación para prevenir y restar los daños ambientales dentro de la zona de exclusión minera.

De acuerdo con el COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), el control interino comprende una serie de procesos específicos para brindar seguridad objetiva respecto de los logros eficaces en operaciones, confianza en los informes y acatamiento normativo (Coso, 2013). Hay que destacar que el control interino es una herramienta dentro del ámbito jurídico y ambiental, esta herramienta permite que tanto los recursos de la naturaleza y sus derechos como tal sean considerados dentro de la constitución

ecuatoriana y sobre todo vela por su protección y su respeto (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008).

La legislación ecuatoriana, a través de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (2014) y el Código Orgánico del Ambiente (2017), estableció lineamientos claros para la conservación y protección de los recursos naturales en zonas sensibles. Estas normativas obligan a entidades públicas y empresas privadas a implementar controles internos sólidos que garanticen el respeto a estos derechos.

El modelo COSO nos da a conocer cinco componentes esenciales: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y monitoreo, los mencionados componentes se relacionan y forman un conjunto referencial que le permite el cumplimiento de la normativa ambiental y la prevención de transgresiones (Coso, 2013).

- Ambiente de control: hace alusión a la responsabilidad institucional, con relación a las normativas y los valores éticos, en asunto de Zaruma y la zona de exclusión minera, es vital que las autoridades locales y las empresas dedicadas a la minería tomen medidas comprometidas a la protección del medio ambiente, dejando a la vista el compromiso con la naturaleza.
- Evaluación de riesgos: este componente permite identificar los riesgos definidos como la contaminación de fuentes hídricas, o la erosión del suelo, que son problemas que surgen a raíz de la minería. La implementación de evaluaciones de riesgos en el ámbito jurídico implica identificar posibles vulneraciones a los derechos de la naturaleza y anticipar sus consecuencias.
- Actividades de control: contienen políticas direccionadas a atenuar los peligros ambientales, destacando el manejo de desechos y reposición de áreas afectadas.

- Información y comunicación: la información y comunicación son esenciales, siempre y cuando estén enmarcadas en la verdad y transparente, esto permite brindar una información veraz a las comunidades y las demás partes interesadas en las actividades mineras y sus efectos potenciales.
- Monitoreo: Involucra la supervisión continua de las actividades mineras y la realización de auditorías ambientales para garantizar el cumplimiento de las normativas.

El control interino en la zona de exclusión del cantón Zaruma necesariamente debe establecer la aplicación de los componentes del modelo COSO, con el fin de evitar la vulneración de los derechos de la naturaleza, podemos destacar aspectos importantes como la eficacia de los procedimientos preestablecidos, una respuesta oportuna de las autoridades y sobre todo una acción de monitoreo por parte de la sociedad con una finalidad conjunta que es hacer frente a las infracciones y reportar los daños ambientales.

Investigaciones dejaron al descubierto que no hay un control de monitoreo adecuado, por lo que se presta para la degradación del medio ambiente en esta zona (Ramírez & Gómez, 2021). Esto nos devela la urgente necesidad de un rumbo correlacionado, en el cual las políticas de control interino deben adaptarse a las realidades y de esta forma se pueda fortalecer una gestión ambiental positiva.

Debemos tener en cuenta que para un control interino eficiente es necesario un aporte de recursos por parte de las autoridades tanto nacionales, como locales, con el fin de llevar registros ambientales, así como capacitar a los entes reguladores y a los actores directos, es decir, las empresas mineras, concientizando de los daños irreversibles que genera la minería (López, 2022). Por otra parte, no podemos dejar de hablar de la corrupción, y la inobservancia de las normas legales, siendo un problema que se convierte en una barrera que obstaculiza que

se lleve a cabo un control interino verdadero y capaz, el control interino requiere la participación bilateral de las normas jurídicas y apoyo comunitario, para ello se propone lo siguiente:

- Capacitaciones tanto para el sector minero como para las autoridades de turno en temas relacionados con la importancia de conservar la naturaleza y respetar sus derechos, así como, la responsabilidad de velar por ellos.
- Monitoreo acompañado de tecnologías para una mejor prevención y una oportuna reparación en caso de ser necesario.
- Incentivar a la localidad a que participen en el cuidado y vigilancia de actividades mineras, siendo una especie de fiscalización brindando reportes siendo así un auxilio para el control interino.

Para que la protección de los derechos de la naturaleza en la zona de exclusión minera en el cantón Zaruma sean eficaces es necesario la creación de un control interino robusto que impida corrupción dentro de las esferas políticas y las grandes empresas mineras, esta investigación resalta la importancia de gestionar políticas serias basadas en la ética, a fin de obtener comisiones ambientales integradas con las normas jurídicas a fin de que su cumplimiento sea óptimo sin excepciones, lo que permitirá que un verdadero progreso en defensa de derechos de la naturaleza en el cantón Zaruma y que este a su vez sea un ejemplo en el Ecuador.

### **3. EVALUACION DEL CONTROL INTERINO EN LA ZONA DE EXCLUSIÓN MINERA**

Como ya se mencionó anteriormente, el control interino juega un papel fundamental para garantizar que no se vulneren de los derechos de la naturaleza dentro de la zona de exclusión minera en Zaruma. Las normas jurídicas en Ecuador frente a los problemas latentes

en zonas protegidas a interpuesto la implementación de mecanismos para la protección de la biodiversidad, naturaleza y sus recursos, así mismo la intención es asegurar que se respeten los límites establecidos para las zonas protegidas, tal como lo es la zona de exclusión en Zaruma.

A pesar de los esfuerzos realizados durante el periodo 2017 a 2022 la realidad en el cantón Zaruma es otra, la minería ilegal se expandió, lo que dejó ver el débil control interino en esta región, siendo necesario implementar una supervisión administrativa que reúna aspectos normativos (Ministerio del ambiente, 2020).

Profundizando en las aristas jurídicas, es evidente que la falta de un control interino en esta zona da lugar a la vulneración de los derechos de la naturaleza, siendo esto contradictorio a lo que establece la Constitución de Ecuador (Asamblea Nacional, 2008). La minería ilegal en el cantón Zaruma ha provocado la degradación ambiental, contaminando las fuentes hídricas y causando deforestación a gran escala, lo que se traduce en una afectación de la biodiversidad y causando daño en las comunidades (Pérez, 2021). Para evitar estos problemas es necesario un control interino constante que contenga monitoreos y auditorías periódicas y a su vez se implementen sanciones correctivas para quienes no cumplan con las regulaciones (Gómez, 2022).

Ahora bien, es esencial que las entidades públicas y gubernamentales, establezcan medidas mucho más rigurosas que permitan tener el control de actividades presuntamente ilícitas, esta ayuda se fortalecerá con el apoyo de las comunidades cercanas a las zonas donde se realizan dichas labores, solo de esta manera se podrá reflejar que sus recursos naturales han sido preservados. (UNEP, 2021). Debido a la mala gestión de brindar un control seguro y mucho más estricto a zonas determinadas, como en este caso en Zaruma, siendo una “zona de exclusión minera” las consecuencias que se han evidenciado han generado un impacto negativo perjudicando así el medio ambiente, el desarrollo sostenible, incluso demostrando ser un gran riesgo para las personas que conforman la sociedad.

#### **4. VULNERACION DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA: CASOS RELEVANTES (2017-2022)**

En la actualidad, tanto la vulneración, como la protección de los derechos ambientales es un tema que ha tenido gran relevancia en el ámbito jurídico en los últimos años, esto debido a las consecuencias que se han podido observar en el país, un ejemplo claro es en el cantón Zaruma, donde se demuestra el poco interés que han tenido las entidades gubernamentales por proteger zonas donde el impacto de las actividades mineras es mucho más elevado y causan más daño, demostrando así que existe una gran falta de leyes que protejan y controlen la biodiversidad y las comunidades locales. (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2021).

Existen casos que tuvieron gran impacto negativo en esta “zona de exclusión minera” como lo fueron los derrumbes que se suscitaron en este cantón, pues trajo consigo una gran pérdida de diversidad biológica, el deterioro de agua, es decir la contaminación de la calidad del agua que se produjo por sustancias desprendidas por los derrumbes. Según un estudio que presento el Consejo Nacional de Control y Regulación Minera, a través de un informe se dio a conocer que debido a las actividades de minería informal se ha generado daño tanto a la “flora como a la fauna nativa del cantón Zaruma”, vulnerando así lo que se establece en la Constitución de nuestro país, en sus artículos 71 y 72, donde se disponen derechos y menciona que la naturaleza como tal debe ser respetada, debe mantenerse y regenerarse, evitando así que su ciclo vital concluya. (Asamblea Nacional Constituyente, 2008)

Uno de los casos que resaltaron, también fue la contaminación de fuentes hídricas, como los “ríos y fuentes de agua” puesto que para procesar los minerales se necesitan de sustancias nocivas como “mercurio y cianuro” que después de todo el desarrollo de estas actividades terminaba en el agua, contaminándola. Esta situación a más de perjudicar la fauna marina, afecta a las personas de determinada zona pues, el agua es un recurso indispensable para vivir.

Por lo tanto, la Defensoría del Pueblo en el año 2019, manifestó que estas actividades atentan directamente a la salud de las personas, por tanto, constituye una violación a los derechos humanos y a los derechos del medio ambiente.

Las autoridades municipales no tienen la suficiente capacidad o poder para implementar medidas que reduzcan en gran porcentaje los efectos perjudiciales que conllevan las actividades mineras, esto debido a la escasez de recursos y a la falta de aplicación de medidas o “políticas” ambientales que regulen dichas labores en el cantón Zaruma. (Centro de Derechos Humanos de la Universidad San Francisco de Quito, 2022). Por esa razón, se han incentivado a organizaciones tanto “sociales” como “ambientales” a fomentar acciones en el ámbito legal a favor de los derechos del medio ambiente, de manera que lo que se busca a largo plazo es determinar un precedente jurisprudencial que ayuden a su protección y se respalde la conservación del medio ambiente sobre la “explotación minera desmesurada”.

## **5. CONSECUENCIAS SOCIOECONÓMICAS Y ECOLÓGICAS**

La explotación de recursos mineros en el cantón Zaruma, denominada como “zona de exclusión minera” ha repercutido negativamente en ámbitos socioeconómicos y ecológicos, acarreando consigo problemas de gran magnitud en el bienestar de las personas y en el deterioro de la naturaleza. Ecológicamente hablando, la minería ha causado “deforestación” y la extinción de la diversidad biológica, perturbando entornos que son esenciales para la sostenibilidad del medio ambiente. Estos procedimientos influyeron nocivamente a la calidad del agua y el suelo, pues los componentes que se utilizan para el procesamiento de minerales son tóxicos por lo que al filtrarse terminan en los recaudos hídricos contaminándolos. Este deterioro ambiental que se presenció en Zaruma se ha intensificado con el pasar del tiempo y

el incremento de actividades mineras ilícitas, lo cual constituye una vulneración directa a los derechos de la naturaleza consagrados en nuestra Constitución. (Rodríguez y Vásquez, 2020).

La degradación ambiental en Zaruma se ha visto intensificada por prácticas mineras ilegales y poco reguladas, lo cual representa una amenaza directa para los derechos de la naturaleza, estipulados en la Constitución ecuatoriana

Desde lo socioeconómico, las actividades mineras si bien es cierto han generado empleos y economía a corto plazo, pero el progreso de estas labores solo ha generado una situación de riesgo a la comunidad local. Esta economía se puede considerar como injusta, con beneficios para determinadas personas y por un tiempo limitado. (Castro y Torres, 2021). Es importante mencionar que las condiciones de trabajo que se dan en la minería ilegal, ponen en riesgo la vida y salud de las personas que laboran en ese ámbito, vulnerando sus derechos primordiales, pues en estas situaciones no cuentan con los equipos básicos de salud y seguridad para realizar las labores determinadas. (Pérez y García, 2019).

Los efectos que dejan los impactos ecológicos y sociales, también dan paso a la migración de aquellas zonas, pues la calidad de vida que permiten las áreas contaminadas, restringe la facilidad al acceso de recursos indispensables, por lo cual es necesario incentivar y apoyar a políticas públicas que generen regulaciones ambientales en esta zona de exclusión minera para mitigar los efectos adversos de la minería y garantizar condiciones de vida optimas en dichas áreas, brindando la reparación del medio ambiente y una economía sustentable. (Jiménez y Fernández, 2022).

## **6. ANÁLISIS COMPARATIVO CON OTRAS ZONAS DE EXCLUSIÓN MINERA EN ECUADOR**

En nuestro país, se han establecido diferentes zonas de “exclusión minera” esto con la finalidad de proteger determinadas áreas de las “actividades mineras”, el principal objetivo de

estas acciones es proteger los derechos de la naturaleza y la diversidad biológica, donde la minería informal tiene grandes repercusiones. Es por ello, que podemos ver una gran diferencia entre el cantón Zaruma, donde se han violentado derechos fundamentales, a comparación con otras áreas que, si se encuentran protegidas como, por ejemplo: Puyango y el Parque Nacional Yasuní.

En el cantón Zaruma, se puede observar que hay un gran porcentaje de desarrollo de labores mineras ilegales, esto debido a la falta de regulación jurídica en la rama ambiental. Esto provoca un deterioro a la flora y fauna, lo que da paso a la vulneración de derechos fundamentales que afectan a una sociedad en común, dejando sin los recursos necesarios para subsistir. (Zambrano et al., 2020). Sin embargo, a diferencia del Parque Nacional Yasuní, aunque también existe un porcentaje mínimo de procesamiento de recursos, ha sido un movimiento mucho más protegido a nivel internacional, gracias a organizaciones que promueven su “conservación” y “respeto de los derechos ambientales”. (Almeida, 2021).

Así también, podemos ver que, en el área Puyango, han sido las personas de la misma comunidad quienes han luchado porque se conserve dicha zona y sus derechos sean respetados, es decir aplican estrategias que permita la extracción de minerales, pero a la vez manteniendo un desarrollo sostenible, de tal manera que su biodiversidad no se vea afectada. (Cáceres et al., 2019). Sin embargo, en Zaruma no existe tal apoyo comunitario que permita aplicar técnicas sostenibles a esta “zona de exclusión minera”. (Rodríguez, 2022).

Además, según la “Ley de Protección y Defensa de los Derechos de la Naturaleza de Ecuador” se disponen normas que se deberían aplicar generalmente a todas las “zonas de exclusión minera”. Sin embargo, debido a la corrupción la minería ilegal va ganado fuerza en Zaruma; mientras que, en Puyango y Yasuní, se ha garantizado efectivamente la protección de sus derechos, esto gracias a “vigilancia y participación” activa por parte de la comunidad. (González y Martínez, 2023).

## **7. PROPUESTAS PARA FORTALECER EL CONTROL INTERNO Y LA FISCALIZACIÓN**

Para que se reduzcan los abusos a los derechos del medio ambiente en el cantón Zaruma, se pueden aplicar varios mecanismos que permitan que esto se cumpla de mejor forma, entre estas propuestas podemos encontrar a las siguientes:

1. Establecer de manera general, normativas estrictas que regulen las labores mineras y el impacto que tienen las mismas en las zonas donde se producen. Estas políticas deberán seguir un proceso riguroso y periódico, supervisadas por autoridades que permitan un desarrollo transparente y legítimo, como el de presentar informes y hacer estudios donde se pueda evidenciar el impacto ambiental que tienen estas actividades. (Ministerio del Ambiente, 2019).

2. Se puede implementar un “sistema de monitoreo ambiental continuo” haciendo uso de tecnologías como la “teledetección y sensores remotos”, esto ayudará a determinar el impacto ambiental que tienen las actividades mineras en la naturaleza, cabe recalcar que esta supervisión es en tiempo real. También se debe capacitar a las personas de la comunidad para que sepan identificar y notificar irregularidades en su zona. (González & Pérez, 2021).

3. De igual forma, es importante crear conciencia mediante talleres o seminarios que deben ir orientados hacia las autoridades que realizan la “fiscalización”, haciendo énfasis en los derechos del medio ambiente y su correcta aplicación. (Ríos & Castro, 2020).

4. Aplicar sanciones a aquellas personas o empresas que incumplan la normativa legal y ambiental, como, por ejemplo: multas económicas de alto valor o el cese temporal o definitivo de las actividades mineras. (Organización de las Naciones Unidas, 2022).

5. Por último, es esencial promover la vigilancia y la unión comunitaria con las entidades gubernamentales, pues de esta forma se potencia el control y la gestión garantizando que los derechos no sean vulnerados. (Zambrano & Andrade, 2023).

## 8. ESTRATEGIAS DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL

En el cantón Zaruma, es indispensable que se apliquen medidas inmediatas que permitan la regeneración del medio ambiente, pues de esto depende que se recupere en gran mayoría las zonas perjudicadas por la minería informal, evitando así, más vulneración a los derechos de la naturaleza.

Una forma de “regeneración del medio ambiente” es la recuperación de tierras, que constituye la reparación de la “cubierta vegetal” para la mejoría de condiciones del suelo, esto se realiza a través “especies nativas” que logran adaptarse al medio y ayudan a mejorar la calidad del suelo (Landeros & Tello 2020).

Otra medida es la reparación que necesitan los suelos contaminados en las áreas que han sido explotadas, esto se realiza mediante la “biorremediación” que consiste en aquel proceso “biotecnológico” que usa organismos vivos para descontaminar en este caso el suelo debido a la minería informal, una de estos métodos es necesario en el cantón Zaruma, para mitigar el daño y rehabilitar la calidad del suelo y evitar efectos negativos en la salud de sus habitantes y en la naturaleza. (González et al., 2021).

Es importante, fomentar tanto la participación ciudadana como la educación en lo ambiental, para que las personas puedan conocer sobre los “procesos de restauración” y de igual manera, tengan el acceso a impulsar sobre la “conservación” y restauración” en sus comunidades aplicando capacitaciones o proyectos para reforzar las interacciones sociales y perfeccionar las intervenciones. (Rojas & García, 2022).

Finalmente, la aplicación de políticas de interés público, son necesarias para garantizar las mismas políticas. Nuestra normativa ecuatoriana prioriza la protección de los derechos ambientales y, por tanto, se disponen penas económicas para aquellos sujetos que vulneren lo establecido en la Constitución. (Ministerio del Ambiente, 2019).

## 9. INVOLUCRAMIENTO COMUNITARIO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Ambos factores son esenciales para la protección de derechos del medio ambiente, tanto el involucramiento, como la participación de la comunidad, pues mediante estos se logrará un mejor incentivo y defensa de las “zonas de exclusión minera” del cantón Zaruma. La participación activa de la ciudadanía fomenta la “democracia”, lo que por ende permite que las decisiones que se toman en consideración sobre la explotación minera sean mucho más igualitarias, de tal modo que las personas pueden hacer conocer sus perspectivas y proponer una solución para mitigar las consecuencias que ha generado la “explotación de recursos naturales” sobre la naturaleza en general. (Fowler, 2020).

Un factor primordial en la sociedad, es incentivarlos a conocer y a concientizar sobre la gran relevancia que tienen los derechos ambientales y los “ecosistemas”, pues de esta manera se prima la educación en la rama ambiental y los ciudadanos pueden seguir promoviendo este tipo de capacitaciones; logrando así que se conozca mucho más sobre los riesgos de la minería informal, permitiendo también que participen en la toma de decisiones y reclamen el goce de sus derechos y los derechos de la naturaleza frente a las autoridades.

La normativa en el Ecuador fue pionera en el reconocimiento de los “derechos de la naturaleza”, implementándolo en la Constitución del año 2008, pues en esta se reconocen sus derechos como tal, y además se permite que la ciudadanía actúe en defensa de estos derechos. (Sierra, 2022). Sin embargo, en la práctica es mucho más difícil, puesto que existe un gran temor en los ciudadanos, de que las instituciones limiten la protección de los derechos de la naturaleza y que, del mismo modo, estas entidades gubernamentales no actúen con transparencia y objetividad.

También, es importante que las personas de las comunidades perjudicadas intervengan de manera pacífica en las “consultas” y en la realización de estrategias que tengan que ver con su zona. Esta participación activa da paso a que se propongan muchas más “soluciones sostenibles” y a una correcta gestión de los recursos, permitiendo tanto desarrollo económico, como la protección de la naturaleza. (Pérez, 2023).

## CONCLUSIONES

La investigación sobre la vulneración de los derechos de la naturaleza y sus consecuencias en la zona de exclusión minera en el cantón Zaruma, devela un escenario preocupante con respecto a las actividades de minería y su impacto negativo en lo ecológico y social en esta región. En el transcurso de esta investigación se pudo evidenciar como a pesar de existir norma jurídica que defiende a la naturaleza, la realidad en Zaruma a causa de la minería ilegal contrasta lo vulnerable que se encuentra la naturaleza y lo fácil que es violentar sus derechos, la situación se agrava más cuando nos damos cuenta que a raíz de esta vulneración de derechos hacia la naturaleza, de forma indirecta se violenta con derechos humanos que tienen que ver con el acceso a un ambiente sano y el desarrollo de actividades sostenibles.

La constitución de Ecuador, a partir de 2008, reconoció los derechos a la naturaleza, en teoría las normas jurídicas se presentan como algo innovador y sobre todo dedicado con la sostenibilidad y respeto al medio ambiente. Sin embargo, si ahondamos en la práctica la realidad es diferente a la establecida en las normativas jurídicas. Tomando en cuenta el caso de Zaruma es obvio y evidente que las políticas de control son insuficientes, acompañados de su flexividad han permitido que la minería ilegal tome fuerza arrasando a grandes rasgos con la degradación de los suelos, contaminación de fuentes hídricas, la pérdida de biodiversidad en la zona. Esto deja en evidencia como la insuficiencia de un control interino limita la implementación de nuevas normativas ambientales para robustecer los derechos de la naturaleza.

Los efectos de estas violaciones a los derechos de la naturaleza, van más allá de un daño ambiental, rompe esquemas y extiende sus impactos nocivos al ámbito social y económico. La calidad de vida de los habitantes de Zaruma se vio afectada por la alteración que se percibe en la biodiversidad y en las catástrofes que desencadena la minería ilegal, esto lamentablemente se ve reflejado de forma negativa en las limitaciones al desarrollo económico en sectores

estratégicos como el turismo, la agricultura y ganadería. Las excavaciones realizadas por la minería ilegal provocan alteraciones como deslizamientos de tierra, hundimientos en el casco urbano lo que es un riesgo para el patrimonio y la evidente falta de seguridad social.

Esta investigación apunta a un fortalecimiento en los mecanismos de control y sanción acompañados de la participación ciudadana en las gestiones de vigilancia y prevención ambiental, con el objetivo de implementar una verdadera protección de los derechos de la naturaleza en la zona de exclusión minera en el cantón Zaruma. Es necesario la articulación entre las entidades, locales, provinciales y nacionales a fin de presentar soluciones ambientales efectivas que sean afines con los principios de sostenibilidad y derechos de la naturaleza.

Para finalizar, la vulneración de los derechos de la naturaleza dentro del territorio de Zaruma refleja sin lugar a duda el incumplimiento de las normas jurídicas establecidas para su control, así mismo deja en evidencia la falta de una estructura que brinde soluciones transformadoras y sostenibles. El caso de Zaruma debe verse como un ejemplo del mal manejo de las políticas públicas y la tibieza con la que se regula los daños ambientales, por lo que es una necesidad reestructurar los enfoques en la gestión de los recursos naturales. La protección de la naturaleza necesita de del compromiso y voluntad de autoridades locales, gubernamentales y la población en general, para lograr un desarrollo equilibrado con respeto a los ecosistemas en miras de un futuro beneficioso y para la sostenibilidad de la naturaleza.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta, A., y Martínez-Alier, J. (2020). Los derechos de la naturaleza: Ética biocéntrica y políticas ambientales. *Fundación Rosa Luxemburg*.
- Almeida, C. (2021). Derechos de la naturaleza en el contexto de la minería en Ecuador: un análisis del caso Yasuní. *Revista de Estudios Ambientales*, 15(2), 123-145.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*.
- Bryman, A. (2021). *Social research methods*. Oxford University Press.
- Cáceres, R., Vargas, L., y López, J. (2019). Gestión participativa en zonas de exclusión minera: el caso de Puyango. *Journal of Environmental Law*, 24(3), 56-78.
- Centro de Derechos Humanos de la Universidad San Francisco de Quito. (2022). *Informe sobre vulneración de derechos ambientales en Ecuador*.
- Consejo Nacional de Control y Regulación Minera. (2020). *Impacto ambiental de la minería en Ecuador*.
- Creswell, J., y Poth, C. (2020). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Daly, H. (2023). *Environmental justice and the protection of natural rights*. Cambridge University Press.
- Defensoría del Pueblo. (2019). *Informe sobre contaminación de recursos hídricos en Zaruma*.
- De la Torre, C. (2019). La Pachamama en la Constitución ecuatoriana: Retos y perspectivas para los derechos de la naturaleza. *Revista Iberoamericana de Derecho Ambiental*, 10(1), 23-32.
- Flick, U. (2022). *An introduction to qualitative research*. Sage Publications.
- Fowler, C. (2020). Community participation in environmental decision-making: Lessons from Latin America. *Journal of Environmental Law*, 32(3), 453-477.

- Gómez, J. (2022). *Evaluación del impacto de la minería ilegal en Ecuador*. *Revista de Estudios Ambientales*, 15(3), 45-67.
- González, M., Rodríguez, A., y Vera, J. (2021). Biorremediación de suelos contaminados en áreas mineras. *Revista de Investigación Ambiental*, 12(3), 45-60.
- González, A., y Pérez, M. (2021). Monitoreo ambiental en zonas mineras: Nuevas tecnologías y prácticas. *Revista de Ecología*, 15(2), 45-60.
- Jiménez, M., & Fernández, J. (2022). Derechos de la naturaleza y minería en Ecuador: un análisis de los efectos ambientales y sociales. *Revista Andina de Derecho Ambiental*, 15(3), 33-52.
- Landeros, A., y Tello, E. (2020). Reforestación con especies nativas en la Amazonía ecuatoriana. *Ecología y Sociedad*, 25(1), 78-92.
- Maxwell, J. A. (2019). *Qualitative research design: An interactive approach*. *Sage Publications*.
- Meyer, J., Rojas, J., y Castro, A. (2021). Educación ambiental y derechos de la naturaleza: Un enfoque participativo. *Revista Latinoamericana de Educación Ambiental*, 10(1), 15-30.
- Ministerio del Ambiente. (2019). *Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental*. Quito: Ministerio del Ambiente.
- Ministerio del Ambiente. (2019). *Política Nacional de Gestión Ambiental*. Quito, Ecuador.
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica de Ecuador. (2022). Informe sobre el estado de la biodiversidad y ecosistemas frágiles en zonas mineras de Ecuador: Casos de Zaruma y Portovelo. Quito: MAATE.
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2021). *Estudio de impacto ambiental en la zona de exclusión minera de Zaruma*.
- Organización de las Naciones Unidas. (2022). Informe sobre el estado de la minería y su impacto en el medio ambiente. Nueva York: ONU.

- Pérez, M. (2023). Participación ciudadana en la gestión ambiental: Un enfoque desde los derechos humanos. *Environmental Policy and Governance*, 33(4), 321-334.
- Proaño, Á., y García, F. (2021). Ecuador y los derechos de la naturaleza: Una mirada crítica a la implementación y al impacto de la minería ilegal en Zaruma. *Revista de Derecho Ambiental*, 17(3), 45-63.
- Ríos, J., y Castro, L. (2020). Capacitación y fiscalización ambiental: Un enfoque integral. *Revista de Derecho Ambiental*, 12(1), 23-38.
- Rivadeneira, A., y Salazar, L. (2022). Impactos de la minería en ecosistemas frágiles y derechos humanos en zonas de exclusión minera: El caso Zaruma-Portovelo. *FLACSO Ecuador*.
- Rojas, C., y García, P. (2022). Educación ambiental y su impacto en comunidades locales. *Revista de Educación y Sociedad*, 10(2), 123-138.
- Sierra, L. (2022). Los derechos de la naturaleza en la Constitución ecuatoriana: Retos y oportunidades. *Revista de Derecho Ambiental*, 20(2), 95-118.
- Silverman, D. (2020). *Interpreting qualitative data*. Sage Publications.
- UNEP. (2021). *Community Participation in Environmental Governance*. United Nations Environmental Program.
- Vallejo, M., y Luna, E. (2023). El desafío de la minería ilegal y los derechos de la naturaleza en Ecuador: Un análisis de la legislación y su aplicación en el periodo 2017-2022. *Centro de Derechos Humanos y Medio Ambiente*.
- Villavicencio, L. (2022). Derechos de la naturaleza en la legislación ecuatoriana: Un análisis constitucional. *Editorial Jurídica*.
- Zambrano, P., Martínez, J., y Salas, D. (2020). *Impactos de la minería ilegal en las comunidades de Zaruma*. *Revista de Desarrollo Sostenible*, 12(1), 88-105.