

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR**



**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
CARRERA DERECHO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ABOGADO DE LOS TRIBUNALES DE JUSTICIA DE LA REPÚBLICA**

**TEMA:**

**MINERÍA EN ECUADOR: PROBLEMÁTICAS LEGALES, SOCIOAMBIENTALES Y  
PERSPECTIVAS FUTURAS.**

**AUTOR:**

**PAULA ALEJANDRA ESPINOZA MÁRQUEZ**

**TUTORA:**

**DRA. LIANET GOYAS CÉSPEDES**

**GUAYAQUIL – 2024**

**CERTIFICADO DEL ASESOR**

Guayaquil, 12 de marzo de 2024.

**Dra. Lianet Goyas Céspedes PhD., en calidad de TUTORA del Trabajo de Titulación (Disertación).**

**CERTIFICO:**

Que el Trabajo de Titulación (Disertación), para optar por el título de **Abogada de los Tribunales y Juzgados de la República del Ecuador**, cuyo título es: **"MINERÍA EN ECUADOR: PROBLEMÁTICAS LEGALES, SOCIOAMBIENTALES Y PERSPECTIVAS FUTURAS"**, elaborado por la estudiante: **PAULA ALEJANDRA ESPINOZA MÁRQUEZ**, C.C. 0704522929, ha sido debidamente revisado y en consecuencia cumple con los requisitos exigidos para la sustentación y defensa del mismo. En tal sentido, se emite el presente dictamen a los fines dispuestos en la normativa legal correspondiente por la Universidad Metropolitana.



Dra. Lianet Goyas Céspedes PhD  
Asesora de Trabajo de Titulación

### **CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Paula Alejandra Espinoza Márquez, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador “UMET”, carrera Derecho, declaro en forma libre y voluntaria que el presente trabajo de investigación que versa sobre **MINERÍA EN ECUADOR: PROBLEMÁTICAS LEGALES, SOCIOAMBIENTALES Y PERSPECTIVAS FUTURAS** y las expresiones vertidas en la misma, son autoría del compareciente, las cuales se han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al referirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

Paula Alejandra Espinoza Márquez

C.I. 0704522929

**AUTOR**

### **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Yo, Paula Alejandra Espinoza Márquez, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación, **MINERÍA EN ECUADOR: PROBLEMÁTICAS LEGALES, SOCIOAMBIENTALES Y PERSPECTIVAS FUTURAS**, modalidad Proyecto de Investigación de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior. El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Paula Alejandra Espinoza Márquez

C.I. 0704522929

## **DEDICATORIA**

En este momento culminante de mi trayectoria académica, deseo expresar mi sincero agradecimiento a mis queridos padres, vuestra dedicación y confianza han sido un faro de luz, guiándome a lo largo de esta exigente travesía. Cada esfuerzo y sacrificio que han realizado ha sido crucial para mi éxito académico, y estoy profundamente agradecida por ser una inspiración constante.

A mi amado esposo, quiero expresar mi más profundo agradecimiento por ser mi apoyo incondicional. Tu paciencia, comprensión y aliento han sido mi fortaleza en los momentos desafiantes. Cada paso que he dado hacia la consecución de este logro ha sido compartido contigo, y tu presencia ha hecho que este viaje sea aún más significativo.

## ÍNDICE

CERTIFICADO DEL ASESOR .....	II
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN .....	III
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	IV
DEDICATORIA.....	V
RESUMEN .....	VII
ABSTRACT .....	VIII
INTRODUCCIÓN .....	1
DESARROLLO.....	3
Antecedentes históricos .....	3
Marco legal .....	3
Análisis de la legislación actual relacionada con la minería.....	5
Rol de las comunidades locales y su relación con la minería .....	7
Problemáticas legales:.....	9
Ambigüedad legislativa .....	9
Problemáticas socioambientales:.....	11
Discusión sobre la falta de cumplimiento de regulaciones y su impacto.....	11
Ejemplo concreto de conflicto .....	13
Tendencias internacionales y presiones externas .....	14
Propuestas para abordar las problemáticas identificadas.....	16
Ejemplos de enfoques exitosos en otros lugares y su aplicabilidad en Ecuador ..	17
CONCLUSIÓN .....	19
RECOMENDACIONES .....	20
Bibliografía .....	22

## RESUMEN

La industria minera en Ecuador ha cobrado creciente importancia en las últimas décadas, debido a su impacto en la economía y el entorno socioambiental del país. Este estudio se centra en analizar las problemáticas legales y socioambientales asociadas con la minería en Ecuador, además de explorar perspectivas futuras y posibles soluciones. A lo largo del tiempo, se ha desarrollado un marco legal que regula la minería en el país, con regulaciones específicas que guían la explotación de los recursos minerales. Sin embargo, la efectividad de estas regulaciones y su cumplimiento pleno son áreas de preocupación constante. La minería en Ecuador ha generado un impacto significativo en el medio ambiente y las comunidades locales, con deforestación, contaminación del agua, daños urbanos y conflictos con las comunidades rurales. Durante este estudio, se explorarán en profundidad las problemáticas legales y socioambientales más críticas que enfrenta la industria minera en Ecuador. Se presentarán ejemplos concretos de incumplimientos legales y sus consecuencias ambientales y sociales. A pesar de los desafíos actuales, este estudio se enfocará en perspectivas futuras y posibles soluciones para abordar las problemáticas identificadas. En resumen, busca contribuir a la conversación sobre cómo lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección del entorno y las comunidades afectadas.

**Palabras claves:** Minería en Ecuador, problemáticas legales y socioambientales, posibles soluciones, desarrollo económico.

## ABSTRACT

The mining industry in Ecuador has gained increasing importance in recent decades, due to its impact on the country's economy and socio-environmental surroundings. This study focuses on analyzing the legal and socio-environmental issues associated with mining in Ecuador, as well as exploring future perspectives and possible solutions. Over time, a legal framework regulating mining in the country has been developed, with specific regulations guiding the exploitation of mineral resources. However, the effectiveness of these regulations and their full compliance are areas of constant concern. Mining in Ecuador has generated a significant impact on the environment and local communities, with deforestation, water pollution, urban damage, and conflicts with rural communities. During this study, the most critical legal and socio-environmental issues facing the mining industry in Ecuador will be thoroughly explored. Concrete examples of legal non-compliance and their environmental and social consequences will be presented. Despite current challenges, this study will focus on future perspectives and possible solutions to address the identified issues. In summary, it seeks to contribute to the conversation on how to achieve a balance between economic development and the protection of the environment and affected communities.

**Keywords:** Mining in Ecuador, legal and socio-environmental issues, potential solutions, economic development.

## INTRODUCCIÓN

La minería, como actividad económica arraigada en Ecuador desde hace siglos, ha experimentado un notable resurgimiento en los últimos años, impulsada por la creciente demanda de minerales y metales a nivel mundial. La explotación de recursos como el oro, la plata, el cobre y otros minerales ha atraído inversiones y ha despertado expectativas de desarrollo económico para el país.

La importancia de la minería en Ecuador radica en varios aspectos. En primer lugar, la minería ha contribuido de manera significativa al Producto Interno Bruto (PIB) del país. Los ingresos generados por la industria minera han sido considerables, lo que ha llevado a un mayor interés y debate sobre su papel en la economía ecuatoriana. Además, la minería ha generado empleos directos e indirectos, beneficiando a las comunidades locales y contribuyendo a la reducción de la tasa de desempleo en ciertas regiones del país. Los ingresos provenientes de la minería se han destinado a financiar programas de desarrollo social y proyectos de infraestructura en Ecuador. Por último, la exportación de minerales se ha convertido en una fuente importante de divisas extranjeras para el país. En conjunto, estos aspectos resaltan la relevancia de la minería en Ecuador y su impacto en la economía y el desarrollo del país.

Sin embargo, este renacimiento minero conlleva una serie de desafíos legales y socioambientales que han generado preocupación en la sociedad ecuatoriana. La sostenibilidad de este modelo de desarrollo, el cumplimiento de normativas ambientales y la protección de los derechos de las comunidades locales, afectadas por la minería, están en entredicho.

Para abordar estas cuestiones, este estudio se propone profundizar en la problemática y explorar las perspectivas de la minería en Ecuador. Esto se llevará a cabo a través de un análisis exhaustivo de la metodología empleada, la cual incluyó la recopilación y análisis de datos provenientes de fuentes primarias y secundarias, así como observaciones de las entrevistas realizadas por parte de periódicos nacionales a actores relevantes en el sector minero y a comunidades afectadas.

A través de este enfoque metodológico riguroso, se espera arrojar luz sobre los desafíos y oportunidades que enfrenta la industria minera en Ecuador,

contribuyendo así al debate sobre cómo conciliar el desarrollo económico con la protección ambiental y los derechos de las comunidades afectadas.

## DESARROLLO

### Antecedentes históricos

“En Ecuador durante el siglo XVI, se observó un notable progreso en la metalurgia precolombina y una importante actividad minera, particularmente destacada en regiones como Zaruma y Portovelo”. (Gutierrez Usillo, 2002) Este auge minero perduró hasta el siglo XVII, sin embargo, posteriormente experimentó un declive, convirtiéndose en una actividad periférica hasta el comienzo del siglo XX, momento en el cual experimentó un resurgimiento.

A partir de la década de 1980, se registró un renovado interés en la minería debido al incremento en el precio del oro. Los mineros artesanales identificaron depósitos auríferos significativos en diversas localidades del país, como Nambija, Guayzimi, Chinapintza y Ponce Enríquez. En su mayoría, estas actividades se centraban en una minería artesanal que se basaba en métodos de recuperación de oro mediante amalgamación, caracterizada por una falta de planificación y tecnología adecuadas.

En los primeros años del siglo XX, se inició la actividad de la pequeña minería en Ecuador. Durante el período comprendido entre 1896 y 1950, el área minera de Portovelo-Zaruma estuvo bajo la administración de la South American Development Company (SADCO). Tras la retirada de esta empresa, se estableció la empresa estatal CIMA, conformada por el Municipio de Zaruma y ex empleados de SADCO, la cual entró en quiebra en 1978. En la década de 1990, se inició la construcción de las primeras instalaciones tecnificadas para la recuperación de oro a pequeña escala, empleando métodos como la cianuración, el uso de carbón activado y procesos de electrólisis.

### Marco legal

En 1830, se promulgó la primera ley destinada a estimular el desarrollo de la actividad minera, seguida luego, en 1900, por la instauración de plazos para el arrendamiento de derechos mineros. La Ley de Minería de 1937 fue un punto de inflexión al establecer que los recursos minerales subterráneos quedaban bajo la jurisdicción del Estado. En 1991, se introdujo una nueva legislación minera que delineó los derechos mineros derivados de las concesiones tanto para exploración como para explotación. En 1997, se aprobó el Reglamento Ambiental para

Actividades Mineras, concebido como un instrumento normativo para la regulación ambiental del sector minero a nivel nacional.

En el año 2009, se emitió una nueva Ley de Minería con el propósito de posicionar la minería como un sector estratégico, atrayendo así inversiones de grandes empresas mineras. Esta legislación buscaba gestionar, regular, controlar y administrar de forma eficiente este sector, e incluía el cierre de minas como una de las etapas de la actividad minera. En 2013, se llevaron a cabo reformas a la Ley de Minería con el objetivo de simplificar los permisos requeridos para la ejecución de la actividad y modificar aspectos relacionados con los impuestos.

Dada la consideración de la minería como una actividad peligrosa por parte de la Organización Internacional del Trabajo, fue esencial garantizar condiciones óptimas de seguridad y salud laboral, es por ello que en 2014 se aprobó el Reglamento de Seguridad y Salud en el Ámbito Minero, proporcionando directrices generales para la prevención de los riesgos laborales en los diversos regímenes de minería, estableciendo normas para salvaguardar la seguridad y salud de los trabajadores en todas las fases de la actividad minera, conforme lo estipula el Capítulo VII, Artículo 27 de la Ley de Minería.

El Mandato Constituyente Minero del Ecuador, aprobado por la Asamblea Nacional el 18 de abril de 2008 y publicado en el registro oficial el 29 de enero de 2009, tuvo como objetivo principal reglar las concesiones mineras en todo el país mediante rigurosos mecanismos de regulación. Dentro de este se establecieron algunos criterios para la extinción de concesiones mineras en casos de incumplimiento de la legislación minera, falta de presentación de estudios de impacto ambiental, ausencia de consulta para la elaboración de dichos estudios, realización de actividades de explotación en áreas naturales protegidas o afectación de fuentes de agua.

El objetivo principal del Mandato Constituyente Minero no solo era fortalecer la identificación de nuevos depósitos y prolongar el tiempo efectivo de explotación en las concesiones existentes, sino también atraer nuevos y significativos flujos de inversión mediante la ejecución de proyectos con un mayor potencial de generación de regalías. Además, esta legislación contemplaba la limitación de los títulos mineros, tanto individuales como colectivos, a un máximo de 150 hectáreas para personas

naturales o jurídicas. Asimismo, se revocaron las concesiones mineras que pertenecían a trabajadores del sector público, con el propósito de reducir la manipulación de información sensible por parte de quienes ocupaban cargos gubernamentales, lo cual es de interés para organismos estatales como el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Minería.

Para avanzar en el proceso de normalización de las concesionarias, en noviembre de 2009 se aprobó el Reglamento General de la Ley de Minería. Este reglamento estableció nuevos procedimientos para solicitar nuevas concesiones. Sin embargo, el proceso de desarrollo y formulación de estos procedimientos se prolongó hasta 2016, período durante el cual no se registraron nuevas concesiones para la pequeña y gran minería. Esto resultó en una activación insuficiente del sector minero, contraria a los objetivos del gobierno ecuatoriano. A pesar de que la pequeña y gran minería no experimentaron el crecimiento esperado, la minería artesanal y de aprovechamiento libre (principalmente de material de desecho, utilizado con fines de consumo y no para generar regalías) informó la obtención de concesiones hasta el cierre del catastro minero en 2018. (Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible, 2019)

### **Análisis de la legislación actual relacionada con la minería**

La “inclusión de los derechos de la naturaleza” (Ecuador, Asamblea Nacional Constituyente, 2008) en la Constitución de Ecuador es un hito significativo en el derecho ambiental a nivel mundial. Esta disposición establece que la naturaleza, en todas sus formas, tiene derecho a existir, persistir, mantenerse y regenerarse. Esto implica un cambio de paradigma en la relación entre el ser humano y la naturaleza, colocando la protección ambiental como una prioridad fundamental sobre cualquier actividad económica, incluida la minería. Este enfoque no solo reconoce la interdependencia entre los seres humanos y el entorno natural, sino que también otorga al Estado la responsabilidad de garantizar el cumplimiento de estos derechos.

Al declarar a la minería como un sector estratégico para el desarrollo nacional, la Constitución reconoce la importancia económica de esta actividad. Sin embargo, también implica una mayor intervención estatal en la regulación y control de la minería, con el fin de asegurar que los beneficios generados contribuyan

efectivamente al desarrollo integral del país y al bienestar de su población. Esto puede manifestarse en la formulación de políticas públicas orientadas a promover una minería responsable y sostenible, así como en la implementación de medidas de supervisión y fiscalización más estrictas por parte del Estado.

El reconocimiento del derecho de participación ciudadana y consulta previa en decisiones que afecten el medio ambiente y los derechos de las comunidades locales es fundamental para garantizar una gobernanza democrática y participativa en el sector minero. Esto implica que las comunidades afectadas tienen el derecho de ser consultadas de manera previa, libre e informada sobre cualquier proyecto minero que pueda afectar sus territorios y recursos naturales. Además, deben tener la oportunidad de participar activamente en la toma de decisiones y en la formulación de políticas relacionadas con la minería.

De igual manera la incorporación de principios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental en la Constitución refleja el compromiso del Estado ecuatoriano con la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales. Esto implica que la explotación de recursos naturales, incluida la minería, debe realizarse de manera sostenible, asegurando la preservación de los ecosistemas y la biodiversidad. Además, se establece la responsabilidad de los actores involucrados en la actividad minera de prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos, así como de compensar adecuadamente los daños causados.

La Constitución de la República del Ecuador establece un marco legal integral que reconoce “los derechos de la naturaleza, establece la minería como un sector estratégico para el desarrollo nacional, garantiza la participación ciudadana y la consulta previa, y promueve la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental en la actividad minera” (Ecuador, Asamblea Nacional Constituyente, 2008). Estos principios fundamentales son esenciales para orientar una gestión minera que sea socialmente justa, económicamente viable y ambientalmente responsable.

La Ley de Minería, vigente desde 2009, establece el marco legal para “la exploración, explotación y comercialización de los recursos minerales en Ecuador. Define los tipos de concesiones mineras, los procedimientos para su otorgamiento y los derechos y obligaciones de los titulares de las concesiones” (Ecuador, Asamblea Nacional, 2009). También establece los requisitos ambientales y sociales que deben

cumplir los proyectos mineros, así como los mecanismos de fiscalización y control por parte del Estado.

Además de la legislación específica sobre minería, Ecuador cuenta con una amplia normativa ambiental que regula los impactos ambientales de la actividad minera. Esto incluye el Código Orgánico del Ambiente, la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (Ecuador, Asamblea Nacional, 2017) (Ecuador, Asamblea Nacional, 2014), y normativas específicas sobre suelo, biodiversidad y áreas protegidas. Estas leyes establecen los criterios y estándares ambientales que deben cumplir los proyectos mineros, así como los procedimientos para evaluar y mitigar sus impactos ambientales.

En resumen, la Constitución de la República del Ecuador y la legislación minera actual reflejan un enfoque integral que busca conciliar los intereses económicos con la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades locales. Sin embargo, su implementación efectiva sigue siendo un desafío importante, especialmente en términos de fiscalización y control ambiental, así como de garantizar la participación ciudadana y el respeto a los derechos de las comunidades afectadas.

### **Rol de las comunidades locales y su relación con la minería**

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 57 numeral 7, reconoce “el derecho de las comunidades locales a participar en las decisiones que afecten sus territorios y recursos naturales, incluida la minería” (Ecuador, Asamblea Nacional Constituyente, 2008). Este derecho se manifiesta en la obligación de realizar consultas previas, libres e informadas a las comunidades antes de aprobar proyectos mineros que puedan afectarlos. Esta disposición garantiza que las comunidades tengan voz en la toma de decisiones que afecten su entorno y su calidad de vida.

Mediante los artículos 10, 71 y 72 la Constitución otorga derechos a la naturaleza, reconociendo su valor intrínseco y su importancia para el bienestar humano. Este enfoque implica que las comunidades locales no solo tienen derechos sobre sus territorios, sino que también son guardianes de los derechos de la naturaleza, lo que refuerza su papel en la protección del medio ambiente frente a la actividad minera.

De igual manera el Estado tiene la obligación de proteger y garantizar los derechos humanos, incluidos los derechos de las comunidades locales afectadas por la minería, de acuerdo a lo establecido en nuestra Carta Magna. Esto implica que el Estado debe tomar medidas para prevenir y remediar los impactos negativos de la actividad minera en las comunidades, asegurando su derecho a un medio ambiente sano, agua potable, salud y bienestar.

En Ecuador, a través de la Constitución de la República, prima el principio del buen vivir o *sumak kawsay* como el objetivo fundamental del desarrollo del país. Esto implica un enfoque holístico que busca el equilibrio entre el desarrollo económico, social, cultural y ambiental. En el contexto de la minería, esto significa que el desarrollo de proyectos mineros debe contribuir al bienestar de las comunidades locales y al respeto por el medio ambiente, promoviendo un desarrollo sostenible que garantice el buen vivir de todas las personas.

A su vez, la Ley de Minería también establece disposiciones para “proteger los derechos sociales y ambientales de las comunidades locales afectadas por la actividad minera” (Ecuador, Asamblea Nacional, 2009). Esto incluye medidas para garantizar la seguridad y salud de las personas, la protección del medio ambiente, la restauración de áreas afectadas por la minería y la compensación por los impactos negativos causados por la actividad minera. Adicional a ello se promueve la generación de beneficios para las comunidades locales a través de la actividad minera; esto incluye la creación de empleos locales, el desarrollo de infraestructuras y servicios básicos, la implementación de programas de desarrollo comunitario y la distribución equitativa de los beneficios económicos generados por la minería.

La legislación ecuatoriana reconoce y protege los derechos de las comunidades locales en relación con la actividad minera, garantizando su participación en las decisiones que les afectan, protegiendo sus derechos sociales y ambientales, y promoviendo el desarrollo local y la generación de beneficios para las comunidades afectadas. Sin embargo, la efectividad de estas disposiciones depende de su implementación adecuada y del compromiso de todas las partes involucradas en respetar y cumplir con los derechos y necesidades de las comunidades locales.

### **Problemáticas legales:**

Las problemáticas legales de la minería en Ecuador revelan una serie de desafíos y tensiones que enfrenta el país en este ámbito. A pesar de las disposiciones legales que reconocen el derecho de las comunidades locales a la participación y consulta previa en decisiones que afecten sus territorios y recursos naturales, en la práctica, estos derechos no siempre se respetan de manera adecuada. Las comunidades locales enfrentan dificultades para acceder a información transparente y completa sobre los proyectos mineros y para participar de manera efectiva en los procesos de consulta y toma de decisiones.

Aunque existen regulaciones ambientales y sociales destinadas a proteger el medio ambiente y los derechos de las comunidades afectadas por la minería, la fiscalización y el cumplimiento de estas regulaciones son a menudo insuficientes. La falta de supervisión adecuada por parte de las autoridades competentes puede dar lugar a prácticas mineras irresponsables que causan daños ambientales y sociales significativos.

En ocasiones, se presentan conflictos de competencias entre distintas instancias gubernamentales, lo que dificulta la aplicación coherente y efectiva de las leyes y regulaciones mineras. La falta de coordinación entre las diferentes entidades encargadas de la regulación y fiscalización de la actividad minera puede generar confusiones y vacíos legales que favorecen la impunidad y la falta de responsabilidad de las empresas mineras.

Otro de los inconvenientes es la falta de consulta adecuada y el incumplimiento de los compromisos de respeto a los derechos territoriales y culturales de los pueblos indígenas desencadenando conflictos sociales y tensiones en las zonas donde se desarrollan proyectos mineros. Los derechos de los pueblos indígenas, se encuentran reconocidos tanto a nivel nacional como internacional.

### **Ambigüedad legislativa**

La ambigüedad en la legislación minera ecuatoriana ha sido una preocupación constante tanto para los actores involucrados en la industria minera como para las comunidades locales y los defensores del medio ambiente.

Esta falta de claridad se refleja en varios aspectos de la legislación, lo que ha generado confusión y conflictos en torno a los derechos de explotación, los procesos

de consulta previa con las comunidades afectadas y la protección del medio ambiente. (Ecuador, Asamblea Nacional Constituyente, 2008)

Uno de los principales problemas es la falta de definición precisa de los derechos y obligaciones de las empresas mineras, así como de las comunidades locales y los pueblos indígenas que pueden verse afectados por la actividad minera. Esto ha llevado a disputas sobre la propiedad de la tierra y los recursos naturales, así como sobre el acceso a la información y la participación en los procesos de toma de decisiones.

Además, “la legislación minera ecuatoriana no ha establecido claramente los criterios para la evaluación y aprobación de proyectos mineros” (Ecuador, Asamblea Nacional, 2009), lo que ha generado incertidumbre y ha dificultado la planificación a largo plazo tanto para las empresas mineras como para las comunidades locales. La falta de criterios claros también ha alimentado la percepción de que las decisiones sobre la concesión de licencias mineras están influenciadas por intereses políticos y económicos, en lugar de consideraciones ambientales y sociales.

Una de las principales fuentes de ambigüedad en la legislación minera ecuatoriana es la dualidad de enfoques entre la promoción de la inversión extranjera y la protección de los derechos de las comunidades y del medio ambiente. Si bien el Estado ecuatoriano ha buscado atraer inversiones en el sector minero como parte de su estrategia de desarrollo económico, esta política ha generado tensiones con los derechos de las comunidades locales y las preocupaciones ambientales. Si bien existen disposiciones legales que exigen la realización de estudios de impacto ambiental y la implementación de medidas de mitigación, la falta de lineamientos específicos ha generado incertidumbre sobre qué se considera un impacto ambiental significativo y cómo deben abordarse estos impactos.

Otro aspecto de la legislación minera que ha generado controversia es la falta de salvaguardias efectivas para proteger el medio ambiente y los derechos humanos. A pesar de que existen disposiciones legales que establecen la obligación de las empresas mineras de cumplir con estándares ambientales y sociales, la implementación y aplicación de estas disposiciones ha sido inconsistente y en muchos casos insuficiente. Esto ha dado lugar a casos de contaminación del agua, deforestación, desplazamiento de comunidades y violaciones de los derechos de los pueblos indígenas, entre otros problemas.

**Problemáticas socioambientales:**

Las problemáticas socioambientales de la minería en nuestro país, revela una serie de desafíos que afectan tanto al entorno natural como a las comunidades locales. La actividad minera, especialmente la extracción de metales como el oro y el cobre, conlleva el uso de sustancias químicas tóxicas como el cianuro y el mercurio, que pueden contaminar los cuerpos de agua cercanos y el suelo. Esto afecta la disponibilidad de agua potable para las comunidades locales y puede tener consecuencias graves para la salud humana y el medio ambiente.

La apertura de minas y la construcción de infraestructuras asociadas a menudo implican la tala de grandes extensiones de bosques y la destrucción de hábitats naturales, lo que conduce a la pérdida de biodiversidad y la alteración de ecosistemas delicados. Esto puede tener efectos devastadores en la fauna y flora silvestres, así como en las comunidades que dependen de los recursos naturales para su subsistencia.

Esto tenía tres aspectos: i) remediar los pasivos ambientales e incorporar mecanismos preventivos (planes de cierre); ii) respetar los derechos, las costumbres, la cultura y las instituciones de las poblaciones del área de influencia de los proyectos mineros, y iii) procurar que el desarrollo minero trascendiera más allá de la propia mina, en el corto y mediano plazo mediante la integración adecuada de las capacidades locales y en el largo plazo contribuyendo a crear una continuidad real del desarrollo. (Sánchez, Domínguez, León, Samaniego, & Sunkel, 2019, pág. 157)

La minería a cielo abierto y la construcción de infraestructuras mineras pueden alterar significativamente el paisaje, generando cambios irreversibles en el uso del suelo y la configuración del territorio. Esto puede afectar la estabilidad de los ecosistemas locales, provocar la erosión del suelo y aumentar el riesgo de desastres naturales como inundaciones y deslizamientos de tierra. (Perez, 2019)

**Discusión sobre la falta de cumplimiento de regulaciones y su impacto**

La minería en Ecuador ha sido objeto de una intensa discusión en relación con la falta de cumplimiento de regulaciones y su impacto en el entorno socioambiental del país. Esta discusión se ha centrado en las deficiencias en la aplicación y supervisión de las regulaciones ambientales y sociales, así como en los efectos

adversos que la actividad minera ha tenido en las comunidades locales y el medio ambiente.

En primer lugar, es importante señalar que Ecuador cuenta con un marco legal y regulatorio que establece normativas para regular la actividad minera y proteger el medio ambiente y los derechos de las comunidades locales. Sin embargo, a pesar de la existencia de estas regulaciones, se han observado casos de falta de cumplimiento por parte de algunas empresas mineras.

Una de las principales críticas hacia el sector minero en Ecuador es la falta de supervisión y fiscalización por parte de las autoridades competentes. Se ha señalado que las instituciones encargadas de regular la actividad minera no cuentan con los recursos ni la capacidad técnica necesaria para llevar a cabo una supervisión efectiva de las operaciones mineras, lo que ha permitido que algunas empresas operen sin cumplir adecuadamente con las regulaciones ambientales y sociales. (Almeida, 2019)

La falta de cumplimiento de regulaciones ha resultado en una serie de impactos negativos en el medio ambiente y la salud de las comunidades locales. Se han reportado casos de contaminación del agua, suelo y aire en zonas cercanas a proyectos mineros, así como daños a la biodiversidad local debido a la deforestación y degradación de los ecosistemas.

Además de los impactos ambientales, la falta de cumplimiento de regulaciones ha generado conflictos sociales entre las empresas mineras y las comunidades locales. La falta de consulta adecuada y de medidas de compensación justas ha generado tensiones y protestas en algunas áreas, e incluso ha llevado al desplazamiento forzado de comunidades enteras para dar paso a proyectos mineros.

En este sentido, es fundamental fortalecer los mecanismos de supervisión y fiscalización para garantizar el cumplimiento efectivo de las regulaciones ambientales y sociales por parte de las empresas mineras. Asimismo, se debe promover un diálogo abierto y transparente entre todas las partes involucradas para buscar soluciones que equilibren el desarrollo económico con la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades locales.

El tema de la falta de cumplimiento de regulaciones en la minería en Ecuador es complejo y multidimensional, y requiere de un enfoque integral que aborde tanto los aspectos legales y regulatorios como los sociales y ambientales. Es necesario que

el Estado asuma un papel más activo en la supervisión y fiscalización de la actividad minera, y que se promueva una mayor participación de las comunidades locales en la toma de decisiones que afecten sus territorios y recursos naturales. Solo así se podrá garantizar un desarrollo minero sostenible y responsable en el país.

### **Ejemplo concreto de conflicto**

Ecuador ha sido escenario de varios conflictos y disputas relacionados con la minería, uno de ellos es el caso de la ciudad de Zaruma:

En octubre de 2016, se identificó un deslizamiento de tierra debajo de las instalaciones de la escuela La Inmaculada, situada en la ciudad de Zaruma, lo que llevó al cierre del recinto escolar. El 2 de enero de 2017, la estructura colapsó por completo, lo que llevó a las autoridades a rellenar temporalmente el gran agujero hasta que se encontrara una solución a largo plazo. Sin embargo, en febrero de ese mismo año, ocurrió otro colapso, revelando el suelo erosionado y creando una especie de cono. (El Comercio, 2021)

Tras el primer incidente, que causó alarma al ocurrir en el área urbana histórica de este municipio minero, las autoridades determinaron que la causa principal fueron actividades mineras ilegales. Esto se debió a que la escuela está ubicada en una zona de exclusión minera, donde la extracción está prohibida por razones de seguridad.

El miércoles 15 de diciembre de 2021, un nuevo socavón provocó el colapso de dos viviendas y afectó a una tercera en el núcleo urbano principal de la ciudad de Zaruma. Este incidente condujo a la evacuación de al menos 300 personas debido al riesgo de derrumbes adicionales en otras estructuras. (BBC News, 2021)

Este evento generó malestar entre los residentes de la zona, ya que el gobierno no había proporcionado una solución definitiva a la problemática de los socavones y deslizamientos de tierra que se observaban en el área. Por lo tanto, se consideró necesario presentar una acción de protección que detallara la vulneración de varios derechos de los ciudadanos de Zaruma.

A través de la sentencia dentro del proceso número 07335-2022-00108 de la Unidad Judicial Multicompetente con sede en el Cantón Zaruma, se dictaminó lo siguiente:

Disponer, como reparación integral a favor, de los accionantes [...] y de todos los habitantes del casco urbano de la ciudad de Zaruma, a través de las entidades del Ministerio de Energía y Minas y Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, cumpla con las siguientes medidas: Se ordena la remediación total del casco urbano de la ciudad de Zaruma, debiendo realizar taponamientos (o como su nombre técnico lo llame) de todos los túneles y galerías que pasan debajo de la ciudad que de ser de forma prioritaria, teniendo como referencia el límite urbano contemplado en la ordenanza municipal, de fecha 18 de enero de 2012 así como cerrar con tapones o su equivalente las bocaminas que ingresen a la ciudad especialmente de las zonas de la Bomba de Pacchapamba, Los Tres Reyes, La Chonta, L 1/3 en el sector de Chorrillos, San Antonio, Florida y todas las que ingresan a la zona de exclusión, conforme el Acuerdo Ministerial N° MERNRMERNR-2021-0006-AM vigente, dictado por el Ministro de Energía y Recursos Naturales No Renovables, publicado en el Tercer Suplemento del Registro Oficial N° 459, 26 de Mayo 2021[...] .- Se ordena la remediación del subsuelo y rehabilitación del Hospital Humberto Molina de la Ciudad de Zaruma. - Se ordena el monitoreo constante de todas las galerías y túneles que pasen por debajo del subsuelo del casco urbano de la ciudad de Zaruma, así como la colocación de sensores y cámaras que alerten de posibles ingresos ilegales a las galerías y túneles, el Instituto de Investigación Geológico y Energético será el encargado de esta misión. (Acción de Protección, 2022)

No obstante, no se ha llevado a cabo un seguimiento o monitoreo continuo de todas las galerías y túneles que discurren por debajo del subsuelo del área urbana de la ciudad. Persiste la actividad de individuos que continúan excavando y creando más túneles para la extracción ilegal de oro. Además, se continúan escuchando explosiones cerca de los hogares ubicados en el área central de la ciudad, lo que confirma que aún se está extrayendo oro de zonas que deberían estar bajo supervisión o vigilancia.

### **Tendencias internacionales y presiones externas**

La minería en Ecuador también está influenciada por tendencias y presiones internacionales, incluyendo estándares ambientales más estrictos y la creciente demanda de transparencia y responsabilidad corporativa por parte de los inversionistas y consumidores globales. Esto puede influir en la forma en que Ecuador aborda la regulación y supervisión de la industria minera en el futuro.

En las últimas décadas, ha habido un aumento significativo en la atención global hacia la protección del medio ambiente y la mitigación del cambio climático. Como resultado, los estándares ambientales para la industria extractiva, incluida la minería, se han vuelto más estrictos en todo el mundo.

Organismos internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Unión Europea (UE), han establecido directrices y regulaciones para promover prácticas más sostenibles en la extracción de recursos naturales. Estos estándares pueden influir en las políticas y regulaciones mineras en Ecuador, ya sea a través de acuerdos comerciales internacionales o presiones diplomáticas. (Frohmann, Mulder, & Olmos, 2020)

La sociedad civil y los grupos de defensa de los derechos humanos están cada vez más preocupados por el impacto social de la minería, especialmente en comunidades indígenas y locales. Como resultado, hay una creciente demanda de transparencia y responsabilidad corporativa por parte de las empresas mineras. Las presiones externas, como campañas de boicot y desinversión, pueden influir en el comportamiento de las empresas y en las políticas gubernamentales relacionadas con la minería en Ecuador.

La demanda mundial de minerales y metales sigue siendo alta debido a su uso en diversas industrias, como la tecnología, la construcción y la fabricación. Sin embargo, también hay una mayor conciencia sobre la necesidad de reducir la dependencia de los recursos naturales no renovables y fomentar la economía circular. Estas tendencias pueden influir en la demanda y los precios de los minerales, así como en las estrategias de desarrollo económico de los países productores como Ecuador. (Yeh, 2022)

La minería es una industria intensiva en capital que a menudo depende de la inversión extranjera y el financiamiento internacional para desarrollar proyectos a gran escala. Los inversionistas y prestamistas internacionales cada vez más consideran factores ambientales, sociales y de gobernanza al evaluar proyectos mineros. Esto puede influir en la viabilidad financiera de los proyectos mineros en Ecuador y en las decisiones de política gubernamental relacionadas con la inversión extranjera.

### **Propuestas para abordar las problemáticas identificadas**

Para abordar las problemáticas legales y socioambientales de la minería en Ecuador, se requiere un enfoque integral que involucre tanto a las autoridades gubernamentales como a las empresas mineras y las comunidades locales. Es fundamental fortalecer los mecanismos de supervisión y fiscalización por parte de las autoridades competentes para garantizar el cumplimiento efectivo de las regulaciones ambientales y sociales por parte de las empresas mineras. Esto incluye aumentar los recursos humanos y financieros destinados a la vigilancia de las actividades mineras y aplicar sanciones severas en caso de incumplimiento.

Se debe promover la transparencia en el sector minero, garantizando el acceso público a la información sobre los proyectos mineros y sus impactos ambientales y sociales. Esto incluye la divulgación de estudios de impacto ambiental, informes de monitoreo y datos sobre la producción y exportación de minerales.

Es imprescindible garantizar el derecho de las comunidades locales a ser consultadas de manera previa, libre e informada sobre cualquier proyecto minero que pueda afectar sus territorios y recursos naturales. Esto implica establecer procesos de consulta efectivos y transparentes, en los que las comunidades tengan la oportunidad de expresar sus opiniones y preocupaciones de manera significativa.

Promover la adopción de prácticas mineras responsables que minimizara los impactos negativos en el medio ambiente y en las comunidades locales. Esto incluye el uso de tecnologías más limpias y eficientes, la implementación de programas de restauración ambiental y la adopción de medidas de mitigación de riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores y las comunidades.

Es necesario impulsar un diálogo abierto y constructivo entre todas las partes interesadas, incluyendo a las empresas mineras, las autoridades gubernamentales, las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades locales. Esto puede facilitar la identificación de soluciones consensuadas y el establecimiento de acuerdos que promuevan el desarrollo sostenible del sector minero.

Se deben adoptar medidas específicas para proteger los derechos humanos de las comunidades afectadas por la actividad minera, incluyendo el derecho a un medio ambiente sano, el derecho a la consulta previa y el consentimiento libre, previo

e informado, y el derecho a la participación en la toma de decisiones que afecten sus territorios y recursos naturales.

Es importante promover la diversificación económica en las regiones mineras para reducir su dependencia exclusiva de la actividad minera. Esto puede incluir el apoyo al desarrollo de actividades económicas alternativas, como el turismo sostenible, la agricultura orgánica y la artesanía local.

Se deben llevar a cabo campañas de educación y sensibilización sobre los impactos de la minería en el medio ambiente y en las comunidades locales, así como sobre los derechos y responsabilidades de todas las partes involucradas. Esto puede contribuir a aumentar la conciencia pública sobre la importancia de un desarrollo minero responsable y sostenible.

Al fomentar la inversión en investigación y desarrollo de tecnologías y prácticas mineras más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, esto puede incluir el desarrollo de métodos de extracción más eficientes y menos contaminantes, así como el diseño de estrategias de gestión de residuos y rehabilitación de áreas afectadas por la minería.

De igual manera, el promover la cooperación internacional y el intercambio de experiencias y mejores prácticas en materia de minería sostenible. Esto puede facilitar el acceso a recursos técnicos y financieros, así como a asistencia técnica y capacitación en áreas clave como la gestión ambiental y social de la minería.

Abordar las problemáticas legales y socioambientales de la minería en Ecuador requiere un enfoque multidimensional que involucre la acción coordinada de múltiples actores y la adopción de medidas concretas en áreas clave como la supervisión y fiscalización, la consulta y participación ciudadana, el desarrollo de modelos de minería responsable y la promoción del diálogo y la concertación entre todas las partes interesadas.

### **Ejemplos de enfoques exitosos en otros lugares y su aplicabilidad en Ecuador**

Es útil examinar ejemplos de enfoques exitosos en otros países que podrían ser aplicables en el contexto ecuatoriano:

Canadá: Este país ha implementado regulaciones estrictas para la industria minera, incluyendo estándares ambientales rigurosos y consultas significativas con las comunidades indígenas. Estos enfoques podrían servir de modelo para Ecuador. (Rojas Castillo, Weidenslaufer, & Williams Obreque., 2023)

Noruega: En Noruega se ha establecido un fondo soberano de riqueza, financiado en parte por ingresos de la industria petrolera y minera, que se utiliza para inversiones sostenibles y el bienestar de las generaciones futuras. Un enfoque similar podría aplicarse en Ecuador para asegurar beneficios a largo plazo. (Guamán Jaramillo, 2015)

Perú: Aun siendo un país tan cercano al nuestro, Perú ha desarrollado un mecanismo de consulta previa con las comunidades indígenas antes de aprobar proyectos mineros. Esta práctica podría ser relevante en Ecuador para garantizar la participación y el consentimiento de las comunidades. (O'Diana Rocca, 2022)

Estos ejemplos demuestran que existen enfoques exitosos para abordar los desafíos asociados con la minería. Su aplicabilidad en Ecuador dependerá de las circunstancias específicas y de la voluntad de las partes interesadas para implementar cambios significativos.

## CONCLUSIÓN

Hemos profundizado en la compleja problemática de la minería en Ecuador, abordando aspectos legales, socioambientales y vislumbrando las perspectivas futuras del sector. Entre los hallazgos y conclusiones destacados se encuentran los siguientes puntos:

La evolución del marco legal de la minería en Ecuador ha sido significativa, especialmente con la promulgación de la Ley de Minería de 2009, que marcó un cambio importante en la regulación del sector y sus prácticas.

Los impactos socioambientales derivados de la actividad minera en el país son considerables y abarcan desde la contaminación del agua hasta la deforestación y los conflictos comunitarios, poniendo en relieve la urgencia de abordar estos problemas de manera integral. La falta de cumplimiento de regulaciones ha exacerbado estos impactos negativos, generando daños ambientales, problemas de salud pública y tensiones sociales que han afectado a las comunidades locales y sus formas de vida.

La participación y consulta de las comunidades locales, especialmente de los pueblos indígenas, emergen como aspectos cruciales para abordar los efectos adversos de la minería y garantizar una toma de decisiones más equitativa y responsable en el sector.

Se han propuesto diversas soluciones para abordar estos desafíos, que van desde el fortalecimiento de la regulación ambiental hasta el fomento de la participación comunitaria y la promoción de prácticas de minería sostenible, con el objetivo de equilibrar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades locales.

El futuro de la minería en Ecuador es un tema de gran relevancia y debate, ya que, si bien representa una potencial fuente de desarrollo económico, también plantea desafíos significativos en términos de impactos ambientales y sociales. Para avanzar hacia una minería más responsable y sostenible, será fundamental abordar los problemas identificados y trabajar en conjunto entre el gobierno, las empresas mineras y las organizaciones de la sociedad civil, siempre considerando la voz y los derechos de las comunidades locales, especialmente de los pueblos indígenas, como parte fundamental del proceso.

## RECOMENDACIONES

La minería en Ecuador se enfrenta a una serie de desafíos significativos en términos de problemáticas legales, socioambientales y perspectivas futuras. Es crucial abordar estas cuestiones de manera integral y proactiva para garantizar un desarrollo sostenible y equitativo del sector.

Es recomendable realizar un análisis detallado de cómo la Ley de Minería de 2009 ha impactado específicamente en la regulación y prácticas del sector minero en Ecuador. Sería beneficioso examinar comparativamente la legislación previa y posterior a esta ley para identificar los cambios más significativos y evaluar su efectividad en la mitigación de los impactos socioambientales.

Se sugiere llevar a cabo estudios de impacto ambiental y social más exhaustivos para comprender mejor la magnitud y la naturaleza de los efectos adversos de la actividad minera en Ecuador. Estos estudios pueden servir como base para el diseño e implementación de medidas de mitigación efectivas y para garantizar la rendición de cuentas por parte de las empresas mineras.

Es importante establecer mecanismos formales y efectivos para la participación y consulta de las comunidades locales, especialmente de los pueblos indígenas, en las decisiones relacionadas con la actividad minera. Esto podría incluir la implementación de procesos de consulta previa, libre e informada, y el fortalecimiento de la capacidad de las comunidades para participar activamente en la toma de decisiones que afectan sus territorios y formas de vida.

Se recomienda priorizar la implementación de soluciones que aborden de manera integral los desafíos socioambientales de la minería en Ecuador. Esto podría implicar la adopción de medidas legislativas más estrictas, la promoción de prácticas de minería sostenible y la asignación de recursos adecuados para la vigilancia y aplicación de las regulaciones ambientales. El Estado podría impulsar programas de educación y capacitación para las comunidades locales, con el fin de promover el desarrollo de habilidades y conocimientos necesarios para participar en actividades económicas alternativas y sostenibles, lo que permitirá diversificar la economía en las regiones mineras para reducir la dependencia exclusiva de la actividad minera.

Se sugiere fomentar un diálogo constructivo y transparente entre todas las partes interesadas, incluidos el gobierno, las empresas mineras, las organizaciones

de la sociedad civil y las comunidades locales, para definir un camino hacia una minería más responsable y sostenible en Ecuador. Esto requerirá un compromiso genuino con la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades locales, así como la disposición a tomar medidas concretas para abordar los desafíos identificados.

## Bibliografía

- Acción de Protección, 07335202200108 (Ecuador, Unidad judicial Multicompetente con sede en el Cantón Zaruma 11 de abril de 2022). Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://procesosjudiciales.funcionjudicial.gob.ec/actuaciones>
- Almeida, M. D. (2019). *Estudio de caso sobre la gobernanza del sector minero en Ecuador*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/3faec34e-6685-4d06-8d76-d8dc65705836/content>
- BBC News. (16 de Diciembre de 2021). *Un socavón derrumba viviendas en Zaruma, la ciudad de Ecuador "agujereada" en sus cimientos por la minería ilegal*. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-59683630>
- Ecuador, Asamblea Nacional. (2009). *Ley de Minería*. Quito: Registro Oficial No. 517 del 29 de enero de 2009.
- Ecuador, Asamblea Nacional. (2014). *Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua*. Quito: Registro Oficial Suplemento 305 de 06 de agosto de 2014.
- Ecuador, Asamblea Nacional. (2017). *Código Orgánico del Ambiente*. Quito: Registro Oficial Suplemento 983 de 12 de abril de 2017.
- Ecuador, Asamblea Nacional Constituyente. (28 de septiembre de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Registro Oficial No. 449 del 20 de octubre de 2008.
- El Comercio. (16 de Diciembre de 2021). *Más de cinco años de zozobra en Zaruma*. Recuperado el 11 de Enero de 2024, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/zaruma-socavones-emergencia-deslizamientos-afectados.html>
- Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible. (Marzo de 2019). *Evaluación del marco de políticas mineras del IGF: Ecuador*. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development (IISD). Recuperado el 2 de febrero de 2024, de <https://www.jstor.org/stable/resrep21924>
- Frohmann, A., Mulder, N., & Olmos, X. (2020). *Incentivos a la sostenibilidad en el comercio internacional*. Recuperado el 10 de Enero de 2024, de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0ed23847-aa5f-4aa3-856a-77327a368f23/content>
- Guamán Jaramillo, L. A. (Marzo de 2015). *Modelo de Gestión y manejo de los fondos de estabilización petrolera: análisis comparativo del caso noruego y del caso ecuatoriano*. Recuperado el 11 de enero de 2024, de Universidad Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales :

<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/8643/2/TFLACSO-2015LAGJ.pdf>

- Gutierrez Usillo, A. (2002). *Dioses, símbolos y alimentación en los Andes: interrelación hombre-fauna en el Ecuador prehispánico*. Quito: Abya Yala.
- O'Diana Rocca, R. (5 de mayo de 2022). La consulta previa en actividades extractivas: un análisis del balance y propuestas a 10 años de su aplicación en el Perú. *Derecho & Sociedad*(58), 1-19. doi:<https://doi.org/10.18800/dys.202201.009>
- Perez, A. (2019). Ecuador: tres proyectos mineros acechan la riqueza ambiental de la Cordillera del Cóndor. *Vistazo*. Recuperado el 12 de enero de 2024, de <https://es.mongabay.com/2019/05/cordillera-del-condor-en-ecuador-tres-proyectos-mineros-la-acechan/>
- Rojas Castillo, J., Weidenslaufer, C., & Williams Obreque., G. (Septiembre de 2023). *Participación de los pueblos originarios en la gestión y/o beneficios derivados de actividades productivas en sus territorios; Legislación extranjera*. Recuperado el 11 de Enero de 2024, de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/35345/1/Participacion\\_de\\_los\\_pueblos\\_originarios\\_en\\_la\\_gestion\\_beneficios\\_derivados\\_de\\_actividades\\_productivas\\_en\\_sus\\_territorios.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/35345/1/Participacion_de_los_pueblos_originarios_en_la_gestion_beneficios_derivados_de_actividades_productivas_en_sus_territorios.pdf)
- Sánchez, J., Domínguez, R., León, M., Samaniego, J., & Sunkel, O. (2019). *Recursos Naturales, Medio Ambiente y Sostenibilidad; 70 años de pensamiento de la CEPAL*. Santiago: Naciones Unidas. Recuperado el 12 de enero de 2024, de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e43ad745-6b7d-48e4-a016-b753fdd3b659/content>
- Yeh, W. (28 de Julio de 2022). *3 enfoques de economía circular para reducir la demanda de metales críticos*. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de <https://es.weforum.org/agenda/2022/07/3-enfoques-de-economia-circular-para-reducir-la-demanda-de-metales-criticos/>