



Análisis jurídico de la explotación y comercialización ilícita de sustancias minerales en Ecuador

Legal analysis of the illicit exploitation and commercialization of mineral substances in Ecuador

Análise jurídica da exploração e comercialização ilícita de substâncias minerais no Equador

Edison Santiago León Trujillo ^I
es.leon@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7546-4916>

Ángelo Paul Vélez Brito ^{II}
ab.pualvez33@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9070-9114>

Jorge Lenin León Arcos ^{III}
jl.leon@uea.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2908-5074>

Correspondencia: es.leon@uta.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 09 de diciembre de 2024 * **Aceptado:** 21 de enero de 2025 * **Publicado:** 18 de febrero de 2025

- I. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- II. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- III. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

Resumen

La extracción minera es una actividad que ha tenido lugar desde la antigüedad, en sus inicios era vista como un medio lúgubre de subsistencia, debido a que no se ejercía como mecanismo comercial. A partir, de la llegada de los españoles a Latinoamérica se suscitó un cambio radical en la minería dado que se abusó de esta actividad al sobreexplotar el territorio y extraer los minerales sin límite alguno.

La minería conjuga una inversión económica de altos ingresos, pero que a la par representa un riesgo de gran impacto. Principalmente se extraen metales, oro, cobre y plata, minerales que se encuentran en diferentes capas de suelo y que son de gran valor para el crecimiento económico de diversos países con gran producción minera. El caso del estado ecuatoriano es particular, dado que a través del tiempo se ha previsto legislar dicha actividad, mas no ha existido un avance significativo en temas económicos y financieros. La principal causa de desbalance es por la ausencia de material normativo que regule de forma clara y precisa la explotación ilegal que representa un problema de crisis ambiental.

A lo largo del tiempo, la minería ha avanzado los niveles de tecnificación para encontrar nuevos yacimientos territoriales que le permitan avanzar en sus actividades, tales como los depósitos minerales. Uno de los principales inconvenientes a afrontar son las prácticas ilegales de extracción minera que ejecutan los entes invasores. Con este antecedente se desarrolló la Ley de Minería en el año de 1991, la cual pretendía exterminar la minería ilegal con la finalidad de que se incrementara la inversión extranjera y nacional en el campo. Posteriormente en el año 2009 se publicó la nueva Ley de Minería, la cual rediseñó su finalidad y se enfocó en la regularización del sector minero al margen de los principios ambientales.

En ese sentido, el presente ensayo pretende establecer los vacíos legales frente al proceso sancionador que respecta a las actividades mineras, mediante su comercialización y explotación bajo el marco legal de la norma.

Palabras claves: Minería; explotación; comercialización; ilícito; clandestino; minerales; derechos; infracciones.

Abstract

Mining extraction is an activity that has taken place since ancient times, in its beginnings it was seen as a dismal means of subsistence, because it was not carried out as a commercial mechanism.

After the arrival of the Spanish to Latin America, a radical change occurred in mining since this activity was abused by overexploiting the territory and extracting minerals without any limits.

Mining combines a high-income economic investment, but at the same time represents a high-impact risk. Mainly metals are extracted, gold, copper and silver, minerals that are found in different layers of soil and that are of great value for the economic growth of various countries with large mining production. The case of the Ecuadorian state is particular, given that over time it has planned to legislate this activity, but there has not been significant progress in economic and financial issues. The main cause of imbalance is the absence of regulatory material that clearly and precisely regulates illegal exploitation, which represents an environmental crisis problem.

Over time, mining has advanced levels of technology to find new territorial deposits that allow it to advance its activities, such as mineral deposits. One of the main problems to face are the illegal mining extraction practices carried out by invasive entities. With this background, the Mining Law was developed in 1991, which sought to exterminate illegal mining with the aim of increasing foreign and national investment in the field. Later, in 2009, the new Mining Law was published, which redesigned its purpose and focused on the regularization of the mining sector regardless of environmental principles.

In that sense, this essay aims to establish the legal gaps in the sanctioning process regarding mining activities, through their commercialization and exploitation under the legal framework of the standard.

Keywords: Mining; exploitation; marketing; illicit; clandestine; minerals; rights; violations.

Resumo

A extração mineira é uma atividade que ocorre desde a antiguidade, nos seus primórdios era vista como um meio de subsistência sombrio, porque não era realizada como um mecanismo comercial. Após a chegada dos espanhóis à América Latina, ocorreu uma mudança radical na mineração, uma vez que esta atividade foi abusada pela superexploração do território e pela extração de minerais sem limites.

A mineração combina um investimento económico de alto rendimento, mas ao mesmo tempo representa um risco de alto impacto. Extraem-se principalmente metais, ouro, cobre e prata, minerais que se encontram em diferentes camadas do solo e que são de grande valor para o crescimento económico de vários países com grande produção mineira. O caso do Estado

ecuatoriano é particular, dado que ao longo do tempo planeou legislar esta actividade, mas não houve progressos significativos em questões económicas e financeiras. A principal causa do desequilíbrio é a ausência de material regulatório que regule de forma clara e precisa a exploração ilegal, o que representa um problema de crise ambiental.

Com o tempo, a mineração avançou em níveis de tecnologia para encontrar novas jazidas territoriais que lhe permitam avançar em suas atividades, como as jazidas minerais. Um dos principais problemas a enfrentar são as práticas ilegais de extração mineira levadas a cabo por entidades invasoras. Com este pano de fundo, foi desenvolvida em 1991 a Lei de Minas, que procurava exterminar a mineração ilegal com o objetivo de aumentar o investimento estrangeiro e nacional na área. Mais tarde, em 2009, foi publicada a nova Lei de Minas, que redesenhou o seu propósito e centrou-se na regularização do sector mineiro independentemente dos princípios ambientais.

Nesse sentido, este ensaio visa estabelecer as lacunas legais no processo sancionatório relativo às atividades mineiras, através da sua comercialização e exploração no quadro legal da norma.

Palavras-chave: Mineração; exploração; marketing; ilícito; clandestino; minerais; direitos; violações.

Introducción

Aspectos históricos de la minería en el Ecuador

Según Vásconez y Torres (2018) el estado ecuatoriano ha desarrollado actividades mineras desde una época previa a la llegada de los españoles, principalmente con la extracción de materiales como el oro a las orillas del río y otros materiales como la plata, cobre y platino en los yacimientos determinados. En primer lugar, la extracción de oro se dinamizó en el sector de Zaruma, provincia del Oro, lugar en el cual persiste esta actividad, pero de manera descontrolada.

El caso particular de los minerales no metálicos tuvo un auge por el incremento de las construcciones de tipo caliza, arcilla y cemento. Tal hecho evidenció la sobreexplotación minera con un incremento de medio billón de toneladas de material de construcción. Hecho que se reproduce de manera paulatina a lo largo del continente, principalmente en países como Chile y Bolivia principalmente con materiales como el cobre, la plata y el zinc. No obstante, el oro aparece nuevamente como protagonista dado la facilidad de transportación e introducción al mercado.

La extracción minera a través del tiempo

De acuerdo con Toapanta (2017) en la época Incaica, la minería se enfocaba en la extracción de materiales como el oro, plata y la obsidiana. En ese entonces su finalidad no era económica, sino socio comercial dado que su uso era dirigido a la elaboración de adornos, reliquias y materiales de trabajo como la caza y pesca. Los mineros incaicos obtenían los materiales finales mediante una técnica llamada “Guairas”, que consistía en colocar los metales en un honro de fundición.

En la época Colonial, la extracción minera incrementó con la llegada de los españoles, principalmente en la provincia de Esmeraldas cuyos trabajadores desperdiciaban metales como las esmeraldas. Su fin era definir la forma de la piedra preciosa para intercambiarlas con los pobladores indígenas a cambio de bienes como ropa y otros objetos de valor.

La época Republicana determinó que los materiales de extracción son de entera protección del estado. Esto permitió la intervención extranjera en los yacimientos minerales. Una de las primeras compañías extranjeras fue la compañía “Zaruma Gold”.

Análisis jurídico - constitucional de la ley de minería

Antecedentes de la Ley de Minería

En nuestro país, la minería se origina en la época pre incásica, esto se logra evidenciar el trabajo que realizaron en metales como el oro, plata y platino por las culturas precolombinas. Pero exactamente en la conquista española surgen las primeras instalaciones mineros locales, especialmente en Nambija y Zaruma. En el año 1897, la compañía SADCO exigió al Estado ecuatoriano el control de todos los depósitos de los poblados de Zaruma hasta el año 1950. Este acontecimiento marca un precedente histórico para la operación de compañías extranjeras mineras en nuestro país y la creación de leyes para la actividad minera (Estupiñan y García, 2018).

La primera Ley de Minería aparece en el año 1830 en el Gobierno de Juan José Flores y fue creada con la finalidad de “fomentar la minería”. Subsiguientemente, surge el “Código de Minería” en año 1886 pero posteriormente fue modificado por Eloy Alfaro en el año 1900, en este código se estableció plazos para el arrendamiento de minas. Luego, se expide la Ley de Minería de 1937, la cual determino que son de dominio del estado todos los minerales que se encuentran en el subsuelo, y después se creó la Codificación de la Ley de Minería de 1961 (Aillón , 2016).

Mas adelante en el año 1991, en el periodo de la administración de Rodrigo Borja, se estableció una mejorada Ley de Minería. Esta ley permitió considerar a la minería como una actividad de

utilidad pública a nivel nacional, así también se volvió a determinar que las minas y yacimientos son patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado. A su vez reconoció derechos y concesiones mineras igualmente determino cuales son las fases de la actividad minera. Seguidamente, en ese mismo año se expidió también el primer Reglamento General a la Ley de Minería, en el cual se diseñó el procedimiento para la obtención de concesiones, pero además creó lineamientos tributarios y económicos para la aplicación de la inversión minera (Aillón , 2016).

Tiempo después en el año 2009 ante el indiscutible desarrollo minero, se comienza a promover la industria minera con la expedición de una nueva Ley de Minería y su Reglamento, esta rompe con todos los pensamientos e ideas tradicionales que calificaban a la minería como una industria destructiva y se crea un nuevo modelo de desarrollo económico de carácter responsable, sostenible, eficiente, organizado y de prevención. En este momento, todo lo relacionado con las operaciones y actividades mineras forman parte de una importante industria no solo a nivel nacional sino también a nivel mundial, que reconocen a las necesidades diarias de la sociedad y el desarrollo de industrias y negocios. Por su parte, el Estado Ecuatoriano, desde la creación de Ley Minera, ha logrado emitir varias regulaciones que originan la inversión minera en el país (Aillón , 2016).

Fases de la Actividad Minera

La actividad minera se ejecuta en relación a las diferentes fases que requiera esta actividad, pero tiene la obligación de reparar y remediar daños ambientales. Según La Ley Minera en el artículo 27 señala cuales son las fases para la actividad minera:

1. **Prospección:** es la búsqueda de indicios de nuevas áreas mineralizadas.
2. **Exploración:** determinar el tamaño y forma del yacimiento, y del contenido y calidad del mineral. Comprendiendo actividades como: mapeo geológico, muestreo geoquímico de sedimentos a lo largo de drenajes; muestreo sistemático de suelo y líneas de geofísica, muestreo de afloramientos y sondajes (Estupiñan y García, 2018).
3. **Explotación:** son las operaciones, trabajos y labores mineras destinadas a la preparación, desarrollo del yacimiento, extracción y transporte de estos. Actividades como: la apertura de vías, instalación de campamentos y equipos de producción, triturado, molienda, concentración, construcción y operación de escombreras y depósito de relaves (Estupiñan y García, 2018).
4. **Beneficio:** es el tratamiento de los minerales explotados para elevar el contenido útil o ley de estos.

5. Fundición: son los procedimientos técnicos destinados a separar los metales de los correspondientes minerales o concentrados producidos en el beneficio.
6. Refinación: son los procesos técnicos destinados a convertir los productos metálicos en metales de alta pureza.
7. Comercialización: es la compraventa de minerales, así como también, de la negociación de los contratos de cualquier producto resultante de la actividad minera.
8. Cierre de Minas: proceso en el que, una vez culminadas las actividades mineras, se procede al desmantelamiento de las instalaciones utilizadas y además la reparación ambiental de las mismas con el objeto primordial de dejar las zonas explotadas en mejores condiciones (Estupiñan y García, 2018).

Actividad Minera Nacional

Anteriormente se ha determinado que los recursos naturales de carácter no renovable tienen propiedad con características inalienables e imprescriptibles y que corresponde al Estado, razón por la cual para realizar actividades relacionadas a la minería es necesario tener conocimiento sobre el desarrollo de la actividad minera, misma que se ejerce a través de empresas públicas, mixtas o privadas, comunitarias, asociativas y familiares, de auto gestión o personas naturales conforme lo establece la ley de minera. De la misma manera se establece que es al Estado a quien le corresponde delegar la participación en los sectores estratégicos y servicios públicos a empresas mixtas en los cuales tenga mayoría accionaria, o delegar mediante la iniciativa privada o la económica solidaria y popular, sujetándose al interés nacional y respetando los plazos y límites fijados en la Ley para cada sector estratégico (Velasquez, 2019).

Dentro de los instrumentos de política económica, la actividad minera y extractiva en general, destaca claramente como un ingrediente del desarrollo de un país. Dicha actividad está relacionada con las políticas territoriales de un país, pues la industria minera compromete diversos aspectos de la geografía, flora, fauna, agricultura, riqueza forestal, derechos del agua, etcétera, que comprometen a la autoridad pública a cumplir una variedad de deberes y obligaciones con las comunidades y regiones del país. En efecto, en todo proyecto minero concurren cinco etapas con efectos socio ambientales importantes: prospección, exploración, explotación, beneficio y proceso gradual de cierre del proyecto.

Finalmente, el programa de término de la actividad minera contempla un cronograma, pues se trata de prever y asegurar que los restos, deslaves y materiales que quedan después de una explotación

minera deben ser previstos y cuantificados, pues el cierre de una mina, o abandono de esta, acarrea responsabilidades diversas que no pueden quedar en la impunidad, una vez retirada la empresa respectiva. Esta necesaria prevención no tiene regulación en la legislación minera mexicana vigente. En consecuencia, como se puede observar, la actividad minera de un recurso natural no renovable debe estar regulada y vigilada por los órganos del Estado, pues se trata de prever los efectos complejos y variados que provocan en el paisaje, en la biodiversidad y en la vida misma de comunidades y pueblos campesinos (Moscoso, 2013).

Derechos Mineros

Es importante tomar en cuenta que los derechos mineros son de propiedad inalienable, imprescriptible, inembargable e irrenunciable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, los minerales y sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial. El dominio del Estado sobre el subsuelo se ejercerá con independencia del derecho de propiedad sobre los terrenos superficiales que cubren las minas y yacimientos. La explotación de los recursos naturales y el ejercicio de los derechos mineros se ceñirán al Plan Nacional de Desarrollo, a los principios del desarrollo sustentable y sostenible, de la protección y conservación del medio ambiente y de la participación y responsabilidad social, debiendo respetar el patrimonio natural y cultural de las zonas explotadas (Barboza, 2004).

Por tal Razón para poder realizar la actividad minera es necesario la obtención de los derechos mineros, entendiéndose como tal “aquellos que emanan tanto de los títulos de concesiones mineras, contratos de explotación minera, licencias y permiso, como de las autorizaciones para instalar y operar plantas de beneficio, fundición y refinación, y de las licencias de comercialización, mismos que se describirán a continuación:

- Derecho preferente: Para la ejecución de la actividad minera el Estado otorga el derecho preferente o de primera opción a la sociedad de derecho público como es la Empresa Nacional Minera, ente que goza de personería jurídica, patrimonio propio y de autonomía financiera, económica y presupuestaria, para que este solicite al Ministerio de Minería la concesión de cualquier área minera libre. así mismo el derecho de primera opción para solicitar la concesión de áreas cuyos derechos se hubieren extinguido por caducidad, extinción, nulidad o hayan sido restituidas al Estado.

- **Concesión Minera:** Es el conjunto de derechos y obligaciones que otorga el Estado y que confiere a una persona natural, jurídica o al propio Estado, la facultad para desarrollar las actividades de exploración y explotación minera del área solicitada. El Artículo 29 de la Ley de Minería establece que el Ministerio sectorial convocará a subasta pública para el otorgamiento de toda concesión minera metálica.
- **Contrato de Explotación Minera:** Este contrato se caracteriza por ser ejecutado una vez se ha emitido la resolución que declara el inicio de la etapa de explotación, el que deberá contener los términos, condiciones y plazos para las etapas de construcción y montaje, extracción, transporte, y comercialización de los minerales obtenidos.
- **Licencia de Comercialización:** Este tipo de licencias serán requeridas por las personas naturales o jurídicas que sin ser titulares de concesiones mineras se dediquen a la ejecución de comercialización o exportación de sustancias relacionadas a minerales metálicas o no metálicas.

Análisis de la comercialización y explotación ilícita de minerales

Derecho de Libre Comercialización

La actividad minera cuenta con fases fundamentales, una de ellas es la comercialización libre de sustancias minerales. El autor Stanton menciona que la comercialización es una actividad institucional que mediante un sistema empresarial se direcciona a la planificación de precios, producción y distribución de productos encaminada especialmente a consumidores potenciales a nivel nacional.

En Ley de Minería, la conceptualización mencionada en el párrafo anterior se enfoca en prever políticas de comercialización, entre ellas la compra – venta de minerales o la solemnidad de celebrar contratos con la finalidad de realizar negocios sobre los productos extraídos a causa de actividades mineras desarrolladas en sectores del país. La normativa ecuatoriana establece claramente en la Ley Minera la libre comercialización a las concesiones mineras únicamente a titulares que la conforman cuyo objetivo es el transporte de minerales dentro y fuera del país, sin embargo, cuando se trata de concesionarios cuya dirección es la exportación de sustancias metálicas dicha actividad necesita una licencia de ejecución para su comercialización (Zambrano,2020).

El Banco Central del Ecuador es la principal institución encargada de las pequeñas minerías artesanales de forma directa a la comercialización debidamente en los sectores privados o públicos para la autorización de agentes económicos.

Licencia de Comercialización

La ley de Minería nos menciona que los únicos que tienen derecho a gozar la libre comercialización son los titulares de concesiones mineras, con la excepción de aquellos que nos son considerados como tal, debido a que, necesariamente necesitan una licencia de transporte de minerales, el artículo 17 de la presente ley nos menciona que unos de los derechos fundamentales son los que se emanan mediante estas herramientas de comercialización.

Como se mencionó anteriormente, la licencia de comercialización va direccionado especialmente a personas naturales o jurídicas que no sean titulares de concesiones mineras que se dediquen al transporte, exportación de minerales metálicos y no metálicos. Sin embargo, es fundamental distinguir la diferencia que existe entre una licencia de comercialización y una concesión minera, la primera la otorga el Ministerio de Minería mediante una resolución de carácter administrativo, a su vez se configura como personal y no transferible, mientras que la segunda la otorga el mismo Ministerio, pero está en cambio se desarrolla mediante un acto administrativo, por lo cual se otorga un título minero debido a que es susceptible a una hipoteca o prenda (Zambrano, 2020).

Una vez que se ha realizado un análisis entre concesión y licencia, es fundamental establecer los requisitos para adquirir una licencia de comercialización misma que debe realizarse ante el Ministerio de Minería, presentando un documento escrito ante el subsecretario de minas regional, anexando lo siguiente:

- a. Domicilio correspondiente según lo establece el instructivo minero para la comercialización de productos metálicos o no metálicos.
- b. Ser sujeto de Derechos Mineros mediante un certificado que acredite su existencia.
- c. Lugar, procedencia y origen de sustancias minerales que posteriormente serán transportados, comercializados y exportados dentro y fuera del país.
- d. Depósito que acredite el procedimiento del trámite administrativo, es decir, presentación de un comprobante.

Ausencia de clasificación de infracciones

En el mismo art. 57 al que se hace referencia también se determina que la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM) imponga multas dependiendo de la gravedad de la infracción,

evidenciándose incompleta esta disposición ya que en ninguna parte de la Ley de Minería o Reglamento General se establece algún tipo de infracciones, que permitan imponer multas en relación a su gravedad (Cárdenas y Hurtado, 2022). Dando lugar a que la autoridad competente las aplique a su libre albedrío; ya sea que la multa deba imponerse en relación al volumen de material extraído o por la cantidad o calidad de la maquinaria empleada en este ilícito, considerándose primordial la necesidad de especificar en la Ley, la manera de calificar a cada infracción por su gravedad

Ineficacia del Reglamento

Por otra parte, en el mismo art. 57 se establece que los procedimientos que hagan efectivas estas medidas, constarán en el Reglamento de esta Ley, pero cómo obtener una correcta aplicación de las disposiciones que establece el Reglamento, si el mismo fue expedido con anterioridad a las últimas reformas de la Ley de Minería, específicamente relacionadas con la explotación ilícita, careciendo de una *sindéresis* jurídica.

Falta de proporcionalidad de sanciones

Otro aspecto importante en el presente análisis consiste en que el art. 57 de la Ley de Minería establece diferentes tipos de sanciones por el cometimiento de un solo delito, sanciones que van desde la imposición de multas, pérdidas de maquinarias, reparación del 62 ecosistema hasta la indemnización a personas o comunidades afectadas, careciendo de la debida proporcionalidad en sus sanciones, siendo que la Constitución del Ecuador la garantiza, en su art. 76, numeral 6, establece lo siguiente: "la Ley establecerá la debida proporcionalidad entre las infracciones y las sanciones penales, administrativas o de otra naturaleza".

Generalidad de Sanciones

Resulta de suma importancia tener en cuenta que al observar las sanciones tanto administrativas como penales, la Ley de Minería y el Código Orgánico Integral Penal (COIP) determina disposiciones muy generales, ya que se está tratando de regular dos delitos sumamente diferentes, como es la explotación y comercialización ilícita de sustancias minerales, pero que ambas leyes la sancionan como si se tratara de un solo delito, siendo que cada ilícito tiene su distinto grado de afectación (Cárdenas y Hurtado, 2022).

Proceso incompleto

Se puede comprobar que la Ley de Minería en relación a las sanciones sobre la explotación y comercialización ilícita de sustancias minerales, posee ciertos vacíos los cuales fueron

mencionados anteriormente, que no le permite a la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM) levantar un expediente con los sustentos técnicos, jurídicos necesarios y suficientes para judicializar la explotación y comercialización ilícita de sustancias minerales.

Conclusiones

- La actividad minera ha sido objeto de múltiples cambios en su regulación, motivo por el cual su regulación se ha perfeccionado de manera paulatina, sin embargo, la ley minera no ha previsto mecanismos de prevención y control de la comercialización y explotación ilícita de sustancias minerales, por lo cual se ha dinamizado la vulneración de los derechos de la naturaleza, toda vez que se produce afectaciones de carácter ambiental.
- La actividad minera es una de las actividades más antiguas de ser humano, con el paso del tiempo esta se ha ido desarrollando y mejorando, pero esto también a llevado varias irregularidades que ocasionan afectaciones a la actividad minera, una de ellas es la explotación y comercialización ilegal, por lo que para regular este problema se han ido expediendo varios cuerpos legales con el paso de los años, pero esto no ha logrado controlar en su totalidad la actividad ilegal, por esta necesidad en el año 2009 se expide la Ley minera que se encuentra vigente, la misma que tiene por objeto de administrar, regular, controlar y gestionar el sector estratégico minero.
- Para concluir se puede establecer que la Constitución, la Ley de Minería, su reglamento y los acuerdos ministeriales respectivos, han tomado en cuenta a la Naturaleza como sujeto de derechos por primera vez, garantizando que a la par de la extracción minera exista inversión económica en proyectos de desarrollo social y medio ambiental; solo así la contratación minera será legítima y ostentará validez jurídica.
- Finalmente, la Ley de Minería establece la libre comercialización de sustancias mineras extraídas en los sectores estratégicos del país cuyo propósito es la exportación de productos metálicos y no metálicos, este procedimiento se realiza mediante una licencia de comercialización cuando no son parte de una titularidad de concesiones mineras, dicha licencia está dirigida a personas naturales y jurídicas mismas que son otorgadas por el Ministerio de Minería.

- Finalmente, en base al trabajo investigativo se establece que la explotación ilícita y comercialización clandestina de sustancias minerales no se encuentra plenamente estipulada las sanciones o existe incongruencia en las leyes, por lo que tanto en la Ley de Minería como en el Reglamento existen vacíos legales que se debe corregir con relación a las sanciones impuestas a estos actos ilícito determinando la necesidad e importancia de implementar un nuevo Reglamento.

Recomendaciones

- Es importante establecer un trabajo conjunto del sistema judicial administrativo y penal, debido a determinar un proceso sancionador específico a casos administrativos en el campo minero cuyo tema de litigio de la explotación y comercialización minera, en función de que las sanciones administrativas se sustentan en informes técnicos que no se ponen en conocimiento de la Fiscalía para iniciar con el trámite legal, que por ley les corresponde.
- El gobierno ecuatoriano para lograr combatir con la minería ilegal existe, debería reformar la ley minera e implementar en ella un sistema de posicionamiento global (GPS) obligatorio en toda la maquinaria pesada, estos dispositivos satelitales facilitarían el trabajo de monitoreo y control de la maquinaria, dado que brindarían la ubicación exacta de la maquinaria e incluso si esta se encuentra fuera de las zonas de cobertura celular. De este modo, se puede lograr determinar si la maquinaria pesada se encuentra en el territorio o ruta asignada.
- Es recomendable emitir un reglamento direccionado principalmente a Limitar y regular la explotación de la minería a cielo abierto, como una medida preventiva, para evitar y mitigar los progresivos efectos negativos en los ecosistemas y comunidades rurales e indígenas, en función del respeto a los derechos colectivos y la propiedad social.
- Incluir en la planificación minera requerimientos adecuados para el uso correcto de licencias de comercialización de sustancias mineras para la exportación de metales dirigido a los consumidores potenciales del país.
- Como principal recomendación es necesario que las autoridades mineras no solo realicen imposición de multas dejando inconclusos estos procesos, por lo contrario la Ley de Minería y su Reglamento se debe reformar y completar para que el expediente

emitido por la administración minera sea debidamente remitido a la Fiscalía y se dé inicio a un proceso penal ya que simplemente tanto autoridades administrativas como judiciales han evadido sus competencias y responsabilidades para llegar a una sentencia condenatoria.

Referencias

1. Aillón , I. (2016). Historia de las normas mineras en Ecuador. PBP. <https://www.pbplaw.com/es/historia-de-las-normas-mineras-en-ecuador/>
2. Barboza, G. (2004). Conceptos de Derecho Minero. <http://duplicado.ubp.edu.ar/wp-content/uploads/2013/12/762014ME-Conceptos-de-Derecho-Minero.pdf>
3. Cárdenas, F. A. B., y Hurtado, J. E. M. (2022). La minería ilegal frente a los derechos del medio ambiente en el Ecuador. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*,3(6),90104.<https://journals.sapienzaeditorial.com/index.phpSIJIS/article/view/490>
4. Estupiñan, R., & García, M. (2018). La minería ecuatoriana. BCE. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/cartilla00.pdf>
5. Moscoso, M. C. (2013). “Análisis del Contrato Ecuatoriano de Concesión Minera de conformidad con La Ley Orgánica de Minería”. Cuenca. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/3184/1/09958.pdf>
6. Velásquez, J. W. (2019).Derecho Minero.: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5842/14.pdf>
7. Vásconez, M., & Torres, L. (2018). Minería en el Ecuador: sostenibilidad y licitud. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*. págs. 83-103 http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2308-01322018000200006&script=sci_arttext&tlng=pt
8. Zambrano, (2020). Licencias de comercialización y exportación de sustancias minerales metálicas y no metálicas. Meythalerzambrano. <https://shre.ink/c7Fn>