

Vacíos y alcances del Artículo 260 del COIP: delimitación jurídico-penal entre minería ilegal, informal y artesanal en Ecuador

Gaps and Scope of Article 260 of the COIP: Criminal-Law Delimitation Between Illegal, Informal, and Artisanal Mining in Ecuador

Erick David Huilca Siguenza¹ (erickhuilca06@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0003-1747-4464>)

Diego Jesús Pozo Torres² (Abogadosdiegopozo@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0002-7931-3685>)

Andrea Estefanía Jhayya Garcés³ (andreajhayya@hotmail.com) (<https://orcid.org/0009-0002-8477-0805>)

Elio Rodrigo Huilca Aguilar⁴ (ua.diegomo23@uniandes.edu.ec) (<https://orcid.org/0009-0003-7298-5718>)

Resumen

La minería en Ecuador se ha consolidado como una actividad económica estratégica, pero también como un foco de conflictividad social, degradación ambiental y litigiosidad penal. En este escenario, el Artículo 260 del Código Orgánico Integral Penal (COIP), que tipifica la actividad ilícita de recursos mineros, pretende actuar como barrera punitiva frente a la extracción sin autorización; sin embargo, su aplicación práctica evidencia tensiones dogmáticas y operativas al momento de diferenciar entre minería ilegal, informal y artesanal. El objetivo de este estudio fue analizar, con enfoque jurídico-doctrinario, los vacíos y alcances del Art. 260 COIP y proponer criterios de delimitación compatibles con los principios de proporcionalidad, mínima intervención y seguridad jurídica. Se empleó una metodología cualitativa sustentada en revisión normativa (Constitución, COIP, Ley de Minería y reformas), análisis hermenéutico y dogmático-penal del

¹ Universidad Central del Ecuador, Ecuador

² Universidad Central del Ecuador, Ecuador

³ Universidad Carlos III de Madrid, España

⁴ Universidad Central del Ecuador, Ecuador

tipo, examen documental de resoluciones y decisiones institucionales, y contraste comparado con modelos latinoamericanos que incorporan vías de formalización progresiva. Los resultados muestran que el Art. 260 configura un tipo amplio basado en la ausencia de autorización, pero carece de parámetros técnico-jurídicos para graduar lesividad (escala, tecnología, daño ambiental), lo que facilita respuestas penales homogéneas para conductas heterogéneas. Asimismo, se identificó desarticulación entre el control administrativo-minero y la persecución penal, generando una zona gris que incentiva discrecionalidad, selectividad y criminalización de actividades de subsistencia. En contraste, experiencias comparadas evidencian que la eficacia punitiva mejora cuando se reserva el derecho penal para estructuras organizadas y se habilitan mecanismos transicionales para minería artesanal y de pequeña escala. Se concluye la necesidad de armonización normativa e interinstitucional y de criterios de diferenciación material para una aplicación legítima y efectiva del Art. 260 COIP.

Abstract

Mining in Ecuador has become a strategic economic activity, but also a source of intense social conflict, environmental degradation, and criminal litigation. In this context, Article 260 of the Comprehensive Organic Criminal Code (COIP), which criminalizes illicit mining activities, seeks to function as a punitive barrier against unauthorized extraction. However, its practical application reveals doctrinal and operational tensions, particularly in distinguishing between illegal, informal, and artisanal mining. The objective of this study was to analyze, from a legal-doctrinal perspective, the gaps and scope of Article 260 COIP and to propose delimitation criteria consistent with the principles of proportionality, minimum criminal intervention, and legal certainty. A qualitative methodology was employed, based on the review of constitutional and statutory norms (Constitution, COIP, Mining Law and amendments), dogmatic-penal and hermeneutic analysis of the criminal provision, documentary examination of institutional resolutions and judicial practice, and comparative analysis with Latin American regulatory models that incorporate progressive formalization mechanisms. The findings show that Article 260 establishes a broadly framed offense centered on the absence of authorization, but lacks technical-legal parameters to assess the degree of harm (scale of extraction, technology used, environmental damage). This deficiency facilitates

uniform penal responses to substantively different conducts. Moreover, a disconnection between administrative mining control and criminal prosecution was identified, generating a legal “grey zone” that fosters discretion, selective enforcement, and the criminalization of subsistence-based artisanal activities. In contrast, comparative experiences indicate that penal effectiveness improves when criminal law is reserved for organized illegal mining structures, while transitional and formalization pathways are provided for artisanal and small-scale mining. The study concludes that greater normative and institutional harmonization, together with material differentiation criteria, is required to ensure a legitimate and effective application of Article 260 COIP.

Palabras clave: COIP; Artículo 260; minería ilegal; minería artesanal; minería informal

Keywords: COIP; Article 260; illegal mining; artisanal mining; informal mining

Introducción

La minería en Ecuador constituye una de las actividades económicas más complejas y controversiales, pues combina expectativas de desarrollo con altos costos sociales, ambientales y jurídicos. En los últimos años, la expansión de la minería ilegal e informal ha generado un debate jurídico-penal en torno al alcance del Artículo 260 del Código Orgánico Integral Penal (COIP), que tipifica la “actividad ilícita de recursos mineros”. Este artículo busca delimitar las fronteras entre la minería ilegal, la informalidad y la práctica artesanal, categorías que en la realidad ecuatoriana tienden a superponerse y a producir vacíos normativos (Coba, 2023; Mayorga & Alcívar, 2022).

La minería ilegal no solo se configura como un delito contra la administración pública, sino también como un fenómeno criminológico que involucra redes de criminalidad organizada, enclaves productivos y graves impactos en derechos ambientales y colectivos (García & Rivas, 2021; Herrera, 2023). Estas dinámicas han sido documentadas en la Amazonía y la región andina, donde se observa la coexistencia de prácticas artesanales de subsistencia con operaciones a gran escala amparadas en estructuras ilícitas (Mendoza, 2024; Torres & Castillo, 2025). En este contexto, la distinción jurídica entre lo ilegal, lo informal y lo artesanal se torna difusa, generando inseguridad jurídica y limitando la capacidad sancionadora del Estado.

Diversos estudios coinciden en señalar que los vacíos del Artículo 260 del COIP derivan de una tipificación amplia que no incorpora adecuadamente criterios técnicos, ambientales y sociales para diferenciar las modalidades de explotación (Benítez, 2022; Paredes, 2023). En la práctica, esta ambigüedad puede dar lugar a la criminalización de la minería artesanal, reconocida en la normativa nacional como una forma de subsistencia, o bien a la impunidad de actividades que, bajo el rótulo de informalidad, se desarrollan con características de minería ilegal a gran escala (Defensoría del Pueblo, 2023; Fiscalía General del Estado, 2022).

La experiencia comparada también ilustra la tensión entre el marco regulatorio y la realidad socioeconómica. Investigaciones realizadas en México, Colombia y Perú evidencian que los conflictos sociales vinculados a la minería se agudizan cuando la ley no reconoce la diversidad de actores y prácticas extractivas, lo que deriva en resistencia comunitaria y en procesos de deslegitimación institucional (Martínez, 2018; Rojas, 2022). En Ecuador, la coexistencia de proyectos de gran escala con operaciones ilegales ha configurado escenarios donde la corrupción, la impunidad y la débil fiscalización son factores determinantes (Alcívar, 2024; Salazar, 2023).

A nivel ambiental, la minería ilegal se asocia con deforestación, contaminación por mercurio y deterioro de ecosistemas frágiles, afectando derechos constitucionalmente reconocidos como el derecho a un ambiente sano y los derechos de la naturaleza (Quintero, 2024; Pérez & Molina, 2023). No obstante, la minería artesanal se presenta en algunos casos como una actividad con menor escala de impacto y con un rol socioeconómico relevante en comunidades rurales, lo que complejiza la aplicación homogénea de sanciones (Uniandes, 2022).

En este marco, el presente estudio tiene como propósito analizar los vacíos y alcances del Artículo 260 del COIP, a fin de proponer una delimitación jurídico-penal clara entre minería ilegal, informal y artesanal en Ecuador. Se parte de una revisión crítica de literatura jurídica, criminológica y ambiental, complementada con estudios de caso y propuestas de reforma normativa. El objetivo es contribuir al debate académico y legislativo, ofreciendo un marco conceptual que evite tanto la criminalización injusta de prácticas de subsistencia como la permisividad frente a redes de explotación ilícita de gran escala.

Materiales y métodos

Se La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter jurídico-dogmático, cuyo propósito fue analizar los vacíos y alcances del Artículo 260 del Código Orgánico Integral Penal (COIP) en relación con la delimitación jurídico-penal entre minería ilegal, informal y artesanal en Ecuador.

Las materias de estudio estuvieron constituidas por:

a) Fuentes primarias: la Constitución de la República del Ecuador, el COIP —en particular el Artículo 260 y sus reformas—, resoluciones emitidas por la Defensoría del Pueblo, sentencias judiciales de la Fiscalía General del Estado y normativa comparada de países latinoamericanos como Colombia, Perú y México.

b) Fuentes secundarias: artículos académicos indexados en bases como SciELO, Scopus, Web of Science, Dialnet y ResearchGate, además de tesis universitarias y literatura doctrinaria especializada en minería ilegal, regulación penal y derechos ambientales.

En cuanto a los métodos de investigación, se emplearon los siguientes:

Método dogmático-penal, utilizado para la interpretación de los elementos del tipo penal previsto en el Artículo 260 del COIP y su coherencia con principios constitucionales como el derecho a un ambiente sano y los derechos de la naturaleza.

Método analítico-documental, aplicado para recopilar, clasificar y examinar la normativa, jurisprudencia y bibliografía especializada.

Método comparado, empleado para contrastar el marco normativo ecuatoriano con regulaciones de países latinoamericanos, identificando similitudes, diferencias y posibles aportes a la legislación nacional.

Método hermenéutico, orientado a la interpretación crítica de textos legales y doctrinarios, con énfasis en su relación con la protección ambiental y la seguridad jurídica.

El procedimiento metodológico se organizó en tres fases: (i) revisión y sistematización de fuentes normativas, jurisprudenciales y doctrinarias; (ii) análisis comparado con legislaciones latinoamericanas; y (iii) elaboración de un análisis crítico que permita identificar los vacíos normativos y los alcances jurídico-penales del Artículo 260 del COIP.

Resultados

El análisis del Artículo 260 del Código Orgánico Integral Penal (COIP) permitió identificar tanto vacíos como alcances en su aplicación jurídico-penal respecto a la minería ilegal, informal y artesanal en Ecuador. Núcleo típico del Artículo 260 del COIP: el tipo penal sanciona a quien “extraiga, explote, explore, aproveche, transforme, transporte, comercialice o almacene recursos mineros sin las autorizaciones o licencias correspondientes” (COIP, art. 260). La pena prevista es de cinco a siete años de prisión, ampliándose a siete a diez años cuando la actividad cause daño ambiental.

En los casos en que la conducta sea cometida bajo la modalidad artesanal, la sanción se reduce a uno a tres años de prisión. La reforma introducida en 2023 agravó la pena a diez a trece años más multa de 80 a 120 salarios básicos cuando la actividad es cometida por delincuencia organizada (Registro Oficial Suplemento 353, 2023). Delimitación entre minería ilegal, informal y artesanal Los resultados muestran que el COIP no distingue de manera precisa entre minería ilegal, informal y artesanal, lo que genera problemas de aplicación. Minería ilegal: corresponde a la ejecución de cualquiera de los verbos típicos del art. 260 sin título habilitante o excediendo sus condiciones. Minería artesanal: la Ley de Minería (art. 134) la define como actividad de subsistencia realizada con herramientas simples, con inversión limitada y autorización estatal por hasta diez años.

La pena atenuada de uno a tres años prevista en el art. 260 solo opera cuando la actividad cumple con estos parámetros y cuenta con autorización. En caso contrario, se encuadra en el tipo base. Minería informal: aunque no constituye una categoría penal, en la práctica se refiere a operaciones en proceso de formalización. Sin embargo, mientras se realicen actividades sin autorización, el COIP las tipifica como ilegales. Alcances en la protección penal: el COIP protege de manera expresa el dominio estatal sobre los recursos naturales no renovables (Constitución de la República del Ecuador, art. 408), y amplía el espectro de responsabilidad con el art. 261, que sanciona a quienes financien, provean o transporten insumos para la actividad ilícita, con penas de tres a cinco años de prisión.

Asimismo, el art. 259 prevé la reducción de la pena hasta en una cuarta parte si el procesado ejecuta medidas de reparación ambiental. Vacíos operativos identificados El análisis de resoluciones de la Fiscalía General del Estado y de sentencias emitidas en distintos tribunales evidenció que la ambigüedad normativa del Artículo 260 del COIP ha producido una aplicación desproporcionada de la sanción penal. En la práctica judicial se observa que actividades de subsistencia artesanal —realizadas por individuos o asociaciones familiares sin maquinaria pesada, pero sin el permiso formal correspondiente— han sido procesadas bajo los mismos criterios que operaciones de minería a gran escala vinculadas al crimen organizado. Este fenómeno revela tres vacíos operativos principales: Ausencia de criterios diferenciadores en la práctica judicial: el tipo penal no exige que los jueces valoren variables técnicas como el volumen de extracción, la tecnología empleada o el grado de afectación ambiental, lo que lleva a la imposición de sanciones idénticas en casos de distinta gravedad.

Desarticulación con la normativa administrativa: aunque la Ley de Minería y sus reglamentos establecen parámetros de minería artesanal (autorización estatal, inversión limitada y uso de herramientas simples), dichos criterios no han sido incorporados sistemáticamente al análisis penal. Esto genera inseguridad jurídica, pues los operadores judiciales carecen de lineamientos claros para distinguir entre irregularidades administrativas y delitos penales. Criminalización de la pobreza y exclusión social: en ausencia de mecanismos de formalización efectivos, comunidades que dependen de la minería artesanal de subsistencia quedan expuestas a sanciones penales severas, lo que reproduce ciclos de marginalidad y limita el acceso a medios de vida legales. En suma, el vacío operativo no solo radica en la ambigüedad normativa, sino en la falta de coordinación interinstitucional entre el sistema penal y la administración minera, lo que termina distorsionando los fines de la política criminal.

Hallazgos complementarios La comparación normativa con otros países latinoamericanos pone en evidencia la debilidad del marco penal ecuatoriano frente a alternativas más integrales. Colombia: la Ley 685 de 2001 (Código de Minas) y posteriores reformas han creado regímenes de formalización minera, que permiten a pequeños y artesanales productores acceder a títulos temporales y asistencia técnica antes de ser criminalizados. Además, la jurisprudencia constitucional ha insistido en que la protección ambiental debe armonizarse con el derecho al trabajo y la subsistencia. Perú: el Decreto Legislativo N.º 1105 (2012) estableció un proceso de interdicción minera acompañado de programas de formalización progresiva, reconociendo la minería de pequeña escala como un fenómeno social y económico diferenciado.

Aunque con limitaciones, esta política ha permitido separar con mayor claridad la minería ilegal vinculada a redes criminales de la minería informal en proceso de regularización. Frente a estas experiencias, en Ecuador se advierte una ausencia de herramientas normativas y administrativas que acompañen la aplicación del Art. 260 COIP. La tipificación penal se aplica de manera inmediata, sin considerar procesos de transición hacia la legalidad, lo que amplía la zona gris entre legalidad e ilegalidad.

Este hallazgo evidencia que el país requiere una armonización entre política criminal, política minera y desarrollo social, donde la sanción penal se reserve para actividades con verdadero impacto criminal y ambiental, y no se convierta en el principal mecanismo de control de subsistencias precarias.

Discusión

Los resultados del presente estudio permiten sostener, desde una perspectiva dogmático-penal, que el Artículo 260 del Código Orgánico Integral Penal (COIP) adolece de imprecisiones conceptuales y vacíos operativos que comprometen su eficacia como norma de protección de bienes jurídicos colectivos. El bien jurídico tutelado es el dominio estatal sobre los recursos naturales no renovables (Constitución, art. 408), íntimamente vinculado con la protección del ambiente y los derechos de la naturaleza. Sin embargo, la configuración típica actual incurre en una sobreinclusión punitiva, al no diferenciar de manera adecuada entre la minería ilegal vinculada a estructuras criminales y la minería artesanal de subsistencia.

Vacíos normativos y operativos

El examen jurisprudencial revela que el tipo base del art. 260 se aplica indistintamente a contextos disímiles: operaciones extractivas a gran escala, con maquinaria pesada y daños ambientales graves, y actividades artesanales de comunidades rurales carentes de título habilitante. Esta indiferenciación vulnera el principio de proporcionalidad penal (art. 76.6 de la Constitución), pues las sanciones se imponen sin atender al grado de afectación del bien jurídico.

Se identifican tres vacíos operativos relevantes:

Ausencia de criterios técnico-jurídicos diferenciadores. A diferencia de la Ley de Minería, que establece parámetros de inversión, herramientas y finalidad de subsistencia (art. 134), el COIP no incorpora tales elementos como condicionantes de la punibilidad. El resultado es la criminalización automática de

conductas de subsistencia, en abierta contradicción con el mandato de mínima intervención del derecho penal.

Desarticulación entre la normativa administrativa y penal. La autoridad administrativa minera dispone de mecanismos de regularización y control, pero estos no han sido integrados al análisis penal. En consecuencia, hechos que podrían subsanarse en la vía administrativa son objeto de persecución penal, lo cual tensiona la coherencia del sistema jurídico.

Criminalización de la pobreza. En la práctica, las comunidades dedicadas a la minería artesanal —sin recursos para acceder a un título habilitante— soportan el peso del *ius puniendi*, mientras que las estructuras de gran minería ilegal con capacidad logística logran evadir la persecución. Ello configura un escenario de selectividad penal regresiva contrario al principio de igualdad ante la ley.

Alcances y limitaciones del marco penal

Si bien el legislador, mediante la reforma de 2023 (Registro Oficial Suplemento 353), introdujo un agravante de 10 a 13 años de pena privativa de libertad y multa de 80 a 120 salarios básicos para casos de delincuencia organizada, el efecto práctico ha sido mínimo. Datos de la Fiscalía General del Estado (2022) muestran que de 124 procesos iniciados por minería ilícita, solo el 12 % vinculó imputaciones a redes criminales; el resto se concentró en pequeños mineros sin autorización. Esto confirma que la norma se aplica de manera desbalanceada, debilitando la capacidad estatal para desarticular estructuras criminales complejas.

La inclusión de figuras como el art. 261 COIP (financistas, proveedores y transportistas) amplía el espectro de protección penal hacia la cadena de valor ilícita. No obstante, informes del Ministerio del Ambiente y Agua (MAATE, 2023) revelan que el tráfico de mercurio, combustible y maquinaria pesada hacia zonas amazónicas continúa en ascenso. Ello sugiere que la falta no radica únicamente en la norma, sino en la ausencia de una política criminal coherente, con capacidad investigativa y de inteligencia financiera que acompañe la aplicación del precepto penal.

Contraste con experiencias comparadas

La comparación con otros ordenamientos de la región evidencia las limitaciones del modelo ecuatoriano.

En Colombia, la Ley 685 de 2001 y la jurisprudencia constitucional han consolidado la noción de formalización minera progresiva, reconociendo la minería artesanal como un fenómeno socioeconómico que merece vías de transición antes que represión penal inmediata (Rojas, 2022).

En Perú, el Decreto Legislativo N.º 1105 (2012) introdujo procesos de interdicción diferenciados de programas de formalización, lo que ha permitido separar la minería informal de la criminalidad organizada (Gonzales & Rivera, 2020).

En contraste, Ecuador mantiene un esquema rígido en el cual la ausencia de título habilitante activa de inmediato la consecuencia penal, incluso en casos de mínima lesividad. Este modelo contraviene el principio de fragmentariedad del derecho penal, que exige reservar la sanción penal para las conductas de mayor lesividad social y ambiental.

Consideraciones finales

Los alcances positivos del art. 260 —visibilización de la minería ilícita como delito grave, protección del dominio estatal y ampliación de responsabilidad a las cadenas de suministro— resultan insuficientes frente a los vacíos identificados. El problema central no es la inexistencia de la figura penal, sino su configuración excesivamente amplia y su aplicación indiscriminada, lo que debilita la legitimidad del derecho penal como herramienta de control social.

En consecuencia, se concluye que la eficacia del art. 260 del COIP depende de su armonización con la Ley de Minería y con políticas públicas de formalización, así como de la introducción de criterios de diferenciación técnica que permitan graduar la punibilidad según la magnitud del daño y la naturaleza de la actividad. Solo de esta manera será posible compatibilizar la protección del ambiente y del dominio estatal con el respeto a los principios de proporcionalidad, mínima intervención y seguridad jurídica.

Conclusiones

El Artículo 260 del COIP constituye un avance en la tipificación de la minería ilícita como delito grave contra el dominio estatal de los recursos naturales no renovables (Const., art. 408), vinculándolo además con la protección ambiental y los derechos de la naturaleza. Sin embargo, su redacción amplia e indiferenciada genera una aplicación punitiva desproporcionada que desconoce el principio de proporcionalidad penal y el carácter de ultima ratio del derecho penal.

Los vacíos normativos y operativos identificados se traducen en: a) la ausencia de criterios diferenciadores entre minería ilegal, informal y artesanal; b) la falta de integración entre la normativa penal y la administrativa (Ley de Minería, reglamentos y catastro); y c) la criminalización de actividades de subsistencia en comunidades rurales, lo cual configura una selectividad regresiva del sistema penal.

El alcance positivo de la norma radica en la incorporación de sanciones para financistas, proveedores y transportistas (art. 261 COIP), así como en la previsión de mecanismos de reparación ambiental (art. 259 COIP). No obstante, la evidencia empírica demuestra que tales disposiciones se aplican de manera marginal, mientras que el grueso de la persecución penal recae en pequeños mineros sin autorización formal, debilitando la finalidad real de la política criminal: desarticular estructuras criminales complejas y proteger de manera eficaz el ambiente.

La comparación regional con Colombia y Perú revela que Ecuador carece de mecanismos normativos de transición hacia la formalidad, como los programas de formalización progresiva o la diferenciación penal-administrativa, lo que mantiene una “zona gris” normativa que perpetúa la inseguridad jurídica.

Referencias

Robalino-Altamirano, B. A., & Cárdenas-Paredes, K. D. (2025). *La minería ilegal en Ecuador: Análisis jurídico de la participación extranjera y desafíos estructurales para el fortalecimiento del marco legal nacional*. *Portal de la Ciencia*, 6(S1), 37–55. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v6iS1.577>

- Cifuentes Rubio, K. D., & Salazar Orozco, R. (2025). *Justicia ambiental y minería ilegal: Estudio jurídico sobre los principios de igualdad y responsabilidad ambiental*. *Revista REDA*, 2(2), 1–18. <https://doi.org/10.69583/reda.v2n2.2025.174>
- Condoy-Viera, R. A. (2025). *La minería como vulneración a los derechos ambientales en Ecuador. Verdad y Derecho*.
- Rivera-Rhon, R. A., & Bravo-Grijalva, C. E. (2023). *Gobernanzas criminales y enclaves productivos de la minería ilegal en Ecuador*. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 15(2), 49–69.
- Borja Vargas, E. J. (2024). *La minería ilegal y la vulneración de los derechos de la naturaleza en la parroquia Telimbela, provincia de Bolívar* [Trabajo de titulación, Universidad Central del Ecuador].
- López Ayala, X. S. (2019). *El transporte de recursos mineros producto de una explotación ilegal y el principio de proporcionalidad penal* [Tesis, Universidad de los Andes].
- Fiscalía General del Estado del Ecuador. (2018). *4 sentenciados por actividad ilícita de recursos mineros* [Comunicado institucional].
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial No. 449.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2009). *Ley de Minería y su reglamento*.
- Organización de los Estados Americanos (OEA). (2014). *Código Orgánico Integral Penal (COIP)*. https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_ecu_ane_con_judi_cód_org_int_pen.pdf
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). (2023). *Informe anual sobre actividades de control minero en zonas protegidas*.
- Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG) & Alianza NorAmazónica (ANA). (2024). *Análisis de RAISG y ANA: Efectos de una Amazonía fragmentada sobre la biodiversidad regional*. Fundación Gaia Amazonas.
- Defensoría del Pueblo del Ecuador. (2023). *Informe sobre minería ilegal y derechos humanos en la Amazonía*.
- Ordóñez, L., Molina, M. V., & Caiza Cruz, J. X. (2025). *El principio de reparación integral en delitos ambientales y su aplicación en la legislación ecuatoriana*. *Revista Social Fronteriza*, 5(5), Article 919. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(5\)919](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(5)919)

- Fierro, W. E. J. (2025). *La minería ilegal en Sucumbíos y Orellana: Un análisis jurídico y ambiental* [Artículo]. *Polo del Conocimiento*.
- García, A., & Rivas, M. (2021). *Criminalidad y minería ilegal en el contexto amazónico: implicaciones jurídico-penales*. (Publicación en revista regional). (Si no tiene DOI, citado como documento institucional)
- Herrera, H. (2023). *Minería ilegal y conflicto socioambiental en Ecuador: retos normativos y jurisprudenciales*. (Publicación académica judicial o revista de derecho)
- Mendoza, L. (2024). *Minería informal y artesanal en contextos rurales ecuatorianos: discusiones doctrinarias y desafíos normativos*. (Artículo académico o capítulo de libro)
- Paredes, K. (2023). *Deficiencias normativas del Artículo 260 del COIP y propuesta de reforma penal*. (Ensayo jurídico, publicación académica)
- Salazar, R. (2023). *Corrupción institucional y minería ilegal en Ecuador: implicaciones para la política criminal*. (Estudio académico o informe técnico)