

## **Minería informal e ilegal: Alcances desde el ámbito social, económico y medioambiental en el Perú**

**Hipólito Vargas Sacha**

[hipolito.vargas@unh.edu.pe](mailto:hipolito.vargas@unh.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0001-9729-8242>

### **RESUMEN**

Este estudio se realizó con la finalidad de analizar la actividad minera informal e ilegal del Perú, a través de distintas fuentes reconocidas, enfocado en los aspectos que alcanza: ámbito social, medioambiental y económico, destacando la importancia de brindar a las poblaciones vulnerables más afectadas las herramientas que les permitan desarrollar dicha actividad dentro de la legislación nacional y potenciar así su crecimiento económico, desarrollando además como aporte, una comisión unificada que permita regular y mejorar las condiciones de trabajo, brindando protección tanto a los individuos, como al ambiente, el agua, suelos y el aire, contando para ello con el compromiso de las entidades estatales, empresas privadas y la ciudadanía, para revertir los efectos nocivos de la actividad minera y apalancar una productividad ambientalmente responsable para el mejor porvenir del país.

**Palabras clave:** minería ilegal, contaminación ambiental, sostenibilidad.

**Informal and illegal mining: Scope from the social sphere,  
economic and environmental in Peru**

**ABSTRACT**

This study was carried out with the purpose of analyzing the informal and illegal mining activity in Peru in summary form, through different recognized sources, focused on the aspects that it reaches: social, environmental and economic, stressing the importance of providing the most affected vulnerable populations with the tools that will enable them to carry out this activity within national legislation and thus boost their economic growth, while also developing as a contribution, a unified commission to regulate and improve working conditions, providing protection for individuals, the environment, water, soil and air, with the commitment of State entities, private companies and citizens, to reverse the harmful effects of mining activity and leverage environmentally responsible productivity for the best future of the country.

**Keywords:** illegal mining, environmental contamination, sustainability.

Artículo recibido: 03 marzo 2022

Aceptado para publicación: 20 marzo 2022

Correspondencia: [hipolito.vargas@unh.edu.pe](mailto:hipolito.vargas@unh.edu.pe)

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

## INTRODUCCIÓN

El Perú es ampliamente reconocido por su riqueza geológica a lo ancho del territorio nacional, tomando en consideración la gran extensión de yacimientos de oro, plata y bronce que posee, por lo que se ha convertido en un promotor del extractivismo (Glave, 2007). En ese sentido, es un país eminentemente minero, lo que le ha permitido en las últimas décadas alcanzar un crecimiento económico favorable, además de ser, según Mamani et al. (2022), el cuarto productor de plomo en el mundo, por lo que está expuesto a la contaminación ambiental producida por la explotación minera, tanto formal como informal.

Al respecto, Glave y Kuramoto (2002), señalaron que “la minería peruana está orientada principalmente al mercado externo y es el sector económico que más contribuye en la balanza comercial, con alrededor de 45% de las exportaciones totales”, no obstante, la baja disponibilidad de mano de obra calificada a nivel local, impide el máximo aprovechamiento económico, reduciéndose a tan solo al 5% del PIB nacional y entre 2 a 3% del empleo del país. Adicional a lo anterior, Martínez (2013), confirmó que constantes conflictos socio-ambientales se han originado entre las empresas mineras del país y la comunidad, debido al profundo impacto ambiental derivado de la explotación minera por altas demandas de dichas materias primas, por parte de sociedades industrializadas.

En ese sentido este estudio plantea realizar un análisis sobre la minería informal e ilegal, destacando su alcance en el ámbito social, económico y medioambiental en el Perú y así brindar una perspectiva de la realidad actual, resaltando de igual manera la implicación del Estado peruano en la resolución de dichos conflictos y la aplicación de normativas adecuadas para fomentar la expansión de dicha actividad de manera segura para garantizar una sostenibilidad a largo plazo, apalancada en la inversión extranjera proveniente de países como China, principalmente.

### **La minería informal e ilegal alcances desde el ámbito social, económico y medioambiental en el Perú**

La minería informal e ilegal es una consecuencia de la falta de leyes eficaces y de la poca gestión por parte de las entidades del Estado por hacer cumplir dichas regulaciones (Gallardo et al. 2013). En detrimento de ello, las explotaciones manuales de minerales, en especial de oro, han venido constituyendo una fuente de recursos económicos para determinados sectores de población, principalmente, donde existen altas tasas de pobreza

y están carentes de alternativas laborales y profesionales, desde hace mucho tiempo. En línea con lo anterior, sostuvo Glave (2007), lo siguiente:

“Es preciso diseñar e implementar políticas que promuevan la diversificación económica y que generen incentivos para la inversión en actividades económicas en las zonas mineras. Asimismo, es preciso que el Estado haga inversiones complementarias que incrementen el impacto del canon y las regalías, entre otras medidas. Pero también olvidamos que para diseñar e implementar políticas se debe tener un sólido conocimiento sobre el tema”.

También Roma (2021), argumentó que la minería informal constituye un importante problema en Perú y además en naciones como Ecuador, Bolivia y Colombia, con graves afectaciones al medio ambiente y que tiene repercusiones en materias sensibles como la trata de personas y la financiación de grupos criminales organizados. Otro aspecto para considerar en este particular, de acuerdo con Chávez (2022), es el importante número de productores, los cuales, en muchos casos pueden acceder a medios productivos altamente dañinos en una economía de escala que no puede ser desatendida, capaces de generar una importante producción de mineral.

Por su parte, Manrique y Sanborn (2021), señalaron que la falta de supervisión especializada y el correcto uso de equipos y recursos, se convirtió en una alerta constante para trabajadores y entidades del Estado, quienes podrían recibir sanciones tanto nacionales como internacionales por las afectaciones a trabajadores y el ambiente. Asimismo, sostuvo Suárez (2014), que es importante crear diversas legislaciones para formalizar la minería en los poblados más apartados, con el fin de garantizar la salud y seguridad de las personas, la recaudación tributaria, la conservación del patrimonio natural y el desarrollo de actividades económicas sostenibles.

De igual forma Brou (2019), señaló que el contar con un territorio rico en minerales y la gran cantidad de fronteras, vuelven al país particularmente vulnerable ante la minería ilegal o informal y en particular al narcotráfico. Asimismo, destacó Acosta (2014) que las actividades mineras ilícitas que reúnen grandes cantidades de dinero se relacionan por medio de actividades como el lobby, el financiamiento de campañas, y actividades similares, en diversos sectores estatales, haciendo parecer ser dejadas de lado a la hora de

analizar a profundidad el impacto del dinero en la política. Como complemento de ello, el informe del Banco mundial (2005) publicó lo siguiente:

La minería ilícita, se mantiene enraizada en el Perú y se conecta con otras actividades ilícitas como el narcotráfico o la trata de personas. Por lo que, es de suma importancia analizar el vínculo que mantiene con la política peruana, y así develar las formas en la que dichas actividades permanecen al margen de la ley.

Mientras que, en relación a la contaminación ambiental, dicho informe, sumado a la investigación de Gianoli et al. (2019), demostraron que la cantidad de contaminación microbiana presente en el agua, son alarmantes, debido a que están estrechamente relacionados con los ecosistemas y la salud humana, demostrando que elevadas concentraciones de coliformes totales y termotolerantes estarían relacionados con su cercanía a zonas urbanizadas de la ciudad de Puerto Maldonado. Esta situación según Kambuta y Ulloa, (2020), podría revertirse considerando la capacidad de respuesta de las instituciones encargadas de prevenir, monitorear, y fiscalizar las irregularidades dentro del territorio nacional, garantizando la sustentabilidad.

Ciertamente la economía a nivel nacional se sustenta en base a la actividad minera, sin embargo, las expectativas creadas por dicho desarrollo son interrumpidas por el daño al medio ambiente, por un lado, y por las limitaciones en el uso y distribución de los ingresos de la minería, por el otro. Ambos hechos están ocasionando conflictos sociales, hasta el punto en que podrían desalentar a los inversionistas y afectar el inicio de nuevos proyectos, ocasionando en ese sentido, lo que se ha denominado “la maldición de los recursos naturales” (Acosta, 2011).

Lo anterior se refleja de forma detallada en el Informe de sustentabilidad del Banco Mundial (2005), donde se mencionan diversos aspectos que truncan el progreso socioeconómico del país, evidenciando el alcance de la actividad minera en el aspecto social, tales como:

- Falta de conocimientos y conciencia por parte de la población sobre temas ambientales relacionados con las operaciones mineras;
- La ausencia de información de línea base para medir la calidad del medio ambiente y los riesgos derivados de los pasivos ambientales;

- La opinión ampliamente difundida de que *calidad ambiental* y *crecimiento económico* son objetivos incompatibles;
- Un marco institucional débil, que incluye la ausencia de una autoridad ambiental central independiente con capacidad de fiscalización; y
- Carencias de recursos financieros y humanos en la unidad ambiental sectorial dependiente del Ministerio de Energía y Minas (MEM) para que pueda llevar a cabo sus tareas de manera eficiente.

Abordar los puntos mencionados es una tarea pendiente por parte del Gobierno Nacional que al ser solventados beneficiará a la sociedad alcanzando el equilibrio económico y social esperado, logrando un enfoque exitoso y compatible entre la calidad ambiental y el desarrollo económico, a través del diseño de estrategias competitivas, minimizando así los indicadores negativos como los pasivos ambientales mineros, de manera que sea posible además, reducir el sentimiento colectivo de malestar entre las comunidades más vulnerables.

Otra investigación a resaltar es la de Luque (2021), quien destacó el impacto ambiental ocasionado por la minería ilegal, con relación a la deforestación en el sureste de la amazonia del Perú, caso Región de Madre de Dios (Puerto Maldonado – Inambari), basado en los siguientes hallazgos:

El avance de la minería aurífera aluvial, influenciada por la pavimentación de la vía interoceánica y por el alza del precio del oro, es el agente principal de la deforestación, y en menor orden, la ampliación de la frontera agrícola, la ganadería y la actividad forestal. Esto ha ocasionado una superficie deforestada de 55 426 ha., la cual representa una tasa anual de cambio de cobertura de – 0,22% y una deforestación anual promedio de 3 246 ha/año.

Lo expuesto anteriormente coincide con Lozada (2017), haciendo destacar que la minería ilegal e informal continua incrementándose a través de los años provocando daños al medio ambiente generando además de la deforestación, otras figuras delictivas, por lo que representa en la actualidad, el mayor problema ambiental, económico y social del país. Estudios previos demostraron que entre el 2006 y el 2011, la tasa de deforestación creció en un 425%, de manera que cuando en el 2006 la deforestación era de 2010 hectáreas al año, durante el 2011, llegó a 8536 hectáreas anuales a nivel nacional (Luque, 2021).

Respecto a esta situación, Smits et al. (2020), expusieron que las entidades gubernamentales y de desarrollo han iniciado esfuerzos para la formalización de mineros artesanales, así como para que los mineros dejen de usar mercurio en los sistemas de procesamiento de minerales y mejoren los métodos de recuperación de oro. De igual forma destacaron que, aun cuando existe un claro reconocimiento entre las comunidades y los reguladores, como una operación ilegal e informal, el sector es fundamental para los medios de vida rurales, por consiguiente, existen preocupaciones relacionadas con su sostenibilidad como medio de vida viable y los impactos ambientales y sociales asociados.

De acuerdo con el estudio antes señalado, el Perú creó el Registro Integrado de Formalización Minera (REINFO) (2012), una base de datos utilizada para registrar a los mineros para su formalización. Desde entonces, el proceso de registro y la base de datos han pasado por varias actualizaciones, pese a ello, el gobierno nacional confirmó el registro de aproximadamente 50.000 mineros hasta el año 2020, procedentes del sur del Perú (Arequipa, Ayacucho, Puno, Apurímac y Madre de Dios).

En ese orden, se desprende la importancia de regular las obligaciones y procedimientos que deben cumplir los titulares de la actividad minera para la elaboración, presentación e implementación de extracción de minerales, que aseguren el cumplimiento de las inversiones que representa, sujeta a los principios de protección, preservación y recuperación del medio ambiente (Rodríguez y Julca, 2020), teniendo como principal finalidad el mitigar sus impactos negativos a la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad, teniendo en cuenta que la minería es una de las principales fuentes de contaminación del agua, el aire, el suelo y el paisaje, siendo al mismo tiempo la actividad central de la economía del país, tal como fue señalado por Menéndez y Muñoz (2021).

Entre tanto, se estima que el impacto económico relacionado a la actividad minera desarrollada al margen de la ley conlleva a situaciones desfavorables para el país, siendo estas descritas por Roma (2021), de la siguiente manera;

- Muchas de las áreas en donde se desarrolla la actividad minera cuentan con poca presencia efectiva de las instituciones estatales, y en ocasiones se hallan ubicadas en zonas de fronteras permeables que dificultan la aplicación de la legislación minera.

- El incremento del precio de los metales preciosos, unida a las mejoras en transporte y comunicación, han favorecido la rentabilidad de una actividad tradicionalmente limitada a la subsistencia de los productores.
- A diferencia de otras actividades, la minería permite obtener metales como el oro, de lícito comercio y con una rentabilidad más alta que, por ejemplo, la cocaína, atendiendo al precio por kilogramo.
- La preexistencia de una población que practicaba la actividad frecuentemente se ubica en zonas de territorio con altas tasas de pobreza y carente de alternativas laborales y profesionales.
- La actividad minera se consolida como uno de los principales valores del producto interno bruto de las distintas naciones en que se desarrolla esta actividad, lo que no ha impedido que el porcentaje de la minería ilegal cuente con unas proporciones elevadísimas.

De manera complementaria, se destaca la necesidad de que las normas estatales regulatorias sean claras y efectivas, permitiendo establecer las responsabilidades del participante de la actividad minera y asignar sanciones pertinentes. Basado en ello, se menciona a continuación lo señalado en la Legislación peruana; Ley n ° 29815 del 20 de diciembre de 2011, analizando dos aspectos relevantes:

- Castigar la ausencia de autorización de la entidad administrativa competente. En este sentido, debe valorarse en los casos concretos los supuestos de extralimitación de la licencia atendiendo al principio de proporcionalidad, en que la licencia circunscribe la autorización. Al respecto, habrá que entender que la licencia debe ser la escrita y adaptada a la legislación minera, con exclusión de las autorizaciones informales o verbales.
- La acusación efectiva o potencial de causar perjuicio, alteración o daño al ambiente o sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental. Esto es, el concepto de potencialidad del daño, pudiendo castigarse con la misma pena a quien contamina, y a quien realiza una actividad que, en muchos casos, cuenta con un alcance contaminante casi desapercibido.

## CONCLUSIONES

La investigación realizada permitió generar las siguientes aportaciones en relación con la minería informal e ilegal: Alcances desde el ámbito social, económico y medioambiental en el Perú:

Es importante la conformación de una comisión unificada que vele por el cumplimiento de la legislación peruana y más allá de ello, represente a los trabajadores informales, permitiendo su formalización y con ello, el desarrollo óptimo de las actividades mineras en concordancia con las exigencias del gobierno nacional, contando con el respaldo del Estado y la comunidad para solventar los conflictos socioeconómicos y ambientalistas.

Para cumplir lo anterior, debe consolidarse una normativa clara y consensuada a nivel nacional y regional, través de la cual sean valorados los derechos y deberes de los trabajadores informales, la cual segregue claramente la intencionalidad de la actividad minera, apoyando a los pobladores y sancionando a los foráneos y nativos de forma severa, cuando incumplan la ley, garantizando la protección al ambiente, el agua y los suelos.

Se recomienda realizar un programa nacional de capacitaciones para los mineros, en función de optimizar sus procesos de extracción de metales preciosos, dotándoles de herramientas y conocimientos para hacerlos autogestores de su productividad y seguridad, dándoles un lugar en la cadena productiva, brindando fuentes de empleo y sustentabilidad a las poblaciones vulnerables, impulsando su desarrollo económico.

Trabajar de forma conjunta el Estado y las grandes empresas mineras, en función de crear campañas informativas, investigativas y de asistencia económica a la población más afectada por los efectos de la contaminación y deforestación, demostrando con hechos su compromiso por brindar a las futuras generaciones un lugar seguro para vivir, siendo social y ambientalmente responsables, y así recuperar además, la confianza por parte de sociedad, hacia las instituciones públicas y privadas involucradas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acosta, A. (2011). Extractivismo y neoextractivismo: dos caras de la misma maldición. *Más allá del desarrollo*, 1, 83-118.

<https://cronicon.net/paginas/Documentos/paq2/No.23.pdf>

Acosta, L. (2016). Cuatro tesis sobre las economías ilícitas. *Urvio. Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad*, (18), 13-27.

- <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/urvio/article/view/2227>
- Banco Mundial. (2005). *Riqueza y sostenibilidad: Dimensiones sociales y ambientales de la minería en el Perú*. Lima: Banco Mundial.
- <https://documents1.worldbank.org/curated/fr/410671468079729976/pdf/335450a1PEOstudio0Mineria.pdf>
- Brou González, P. (2019). Minería ilícita en el Parlamento Peruano: Análisis sobre el impacto del financiamiento de la campaña de Fuerza Popular en las Elecciones Generales del 2016. *Politai: Revista de Ciencia Política, N° 19*: pp.77-97 DOI: <https://doi.org/10.18800/politai.201901.003>
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7199357>
- Chávez, Z. (2021). La dificultad del Estado para formalizar la minería informal del oro en Madre de Dios. *Acta Jurídica Peruana, 4(2)*, 70-82.
- <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/285/249>
- Gallardo, D., Cabrera, I., Bruguera, N., y Madrazo, F. (2013). Evaluación de impactos ambientales provocados por la actividad minera en la localidad de Santa Lucía, Pinar del Río. *Rev. Av, 15(1)*, 94-108.
- [http://www.ciget.pinar.cu/Revista/No.2013-1/articulos/impactos\\_ambientales\\_mineria.pdf](http://www.ciget.pinar.cu/Revista/No.2013-1/articulos/impactos_ambientales_mineria.pdf)
- Gianoli, A., Hung, A., y Shiva, C. (2019). Relación entre coliformes totales y termotolerantes con factores fisicoquímicos del agua en seis playas de la bahía de Sechura-Piura 2016-2017. *Salud Y Tecnología Veterinaria, 6(2)*, 62.
- <https://doi.org/10.20453/stv.v6i2.3460>
- Glave, M. (2007). *La minería peruana: lo que sabemos y lo que aún nos falta por saber*. 52053, 135-181.
- [https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/51537/ssoar-2007-glave-La\\_mineria\\_Peruana\\_Lo\\_que.pdf?sequence=1](https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/51537/ssoar-2007-glave-La_mineria_Peruana_Lo_que.pdf?sequence=1)
- Glave, M., y Kuramoto, J. (2002). Minería, minerales y desarrollo sustentable en Perú. *International Institute for Environment and development*, minería, minerales y desarrollo sustentable en américa del sur.
- <http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/JK-MG-Miner%C2%B0a,%20Minerales%20y%20Desarrollo%20Sustentable%20en%20Per%C2%A3.pdf>

- Kambutu, C. y Ulloa, M. (2020). Criterios de sustentabilidad para la explotación de granito en la provincia de Huila, Angola. *Minería y Geología*, 36(3), 351-365.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1993-80122020000300351](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1993-80122020000300351)
- Lozada, J. (2017). Opciones para una minería de oro que cumpla con las normas ambientales, en la Guayana venezolana. *Revista Geográfica Venezolana*, 58(2), 464-483. ISSN: 1012-1617.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=347753793012>
- Luque, L. (2021). Análisis de la deforestación de la Amazonia peruana: Madre de Dios. *Revista Innova Educación*, 3(3), 198-112.  
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.03.013>
- Mamani, E., Chura, F., Ávila, D. y Quispe, G. (2022). Imaginario social de actores locales sobre la contaminación ambiental minera en el altiplano peruano. *Revista de ciencias sociales*, 28(1), 303-321.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8297226>
- Manrique, H., y Sanborn, C. (2021). *La minería en el Perú: balance y perspectivas de cinco décadas de investigación*. Universidad del Pacífico.  
<https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2898/DI16.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, Z. (2013). *Guías prácticas para situaciones específicas: manejo de riesgos y preparación para respuestas a emergencias mineras*. CEPAL.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6417/S037433\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6417/S037433_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Menéndez, J., y Muñoz, S. (2021). Contaminación del agua y suelo por los relaves mineros. *Paideia XXI*, 11(1), 141-154.  
<http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/3622/4588>
- Rodríguez, C., y Julca, D. (2020). *Gestión del cierre de minas en el Perú: estudio técnico-legal sobre el alcance de la legislación peruana en el cierre de operaciones mineras*.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46076/S2000572\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46076/S2000572_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Roma, A. (2021). La protección penal frente a la minería ilegal: los modelos de Colombia, Perú, Bolivia y Ecuador. *Gladius Et Scientia. Revista De Seguridad Del CESEG*, (2). <https://doi.org/10.15304/ges.2.6469>  
<https://revistas.usc.es/index.php/gladius/article/view/6469>
- Smits, K., McDonald, L., Smith, N., Gonzalez, F., Lucena, J., Martinez, G. y Rosas, S. (2020). Voces Mineras: Clarifying the future of artisanal and small-scale mining collaborations. *The Extractive Industries and Society*, 7(1), 68-72  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214790X19301996>
- Suárez, L. (2014). La minería manual en Colombia: Una comparación con América Latina. *Boletín de Ciencias de la Tierra*, (35), 37-44.  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/rbct/article/view/37056>