



1859



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa

Maestría en Políticas Públicas

Impacto socioeconómico de la minería metálica en la parroquia Gualiel del cantón Loja y su influencia en el desarrollo de las comunidades locales, desde un enfoque cualitativo

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del título de Magíster en Políticas Públicas.

AUTOR:

Juan Emanuele Valdivieso Ortega

DIRECTORA:

Econ. Priscila Johanna Méndez Montaña, Mg. Sc.

Loja- Ecuador

2024

Certificación

Loja, 07 de diciembre de 2023

Econ. Priscila Johanna Méndez Montaña, Mg. Sc.
DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

C E R T I F I C O:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Impacto socioeconómico de la minería metálica en la parroquia Gualiel del cantón Loja y su influencia en el desarrollo de las comunidades locales, desde un enfoque cualitativo**, previo a la obtención del Título de **Magíster en Políticas Públicas**, de autoría del estudiante **Juan Emanuele Valdivieso Ortega** con cédula de identidad Nro. **1103859425**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Econ. Priscila Johanna Méndez Montaña, Mg. Sc.
DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **Juan Emanuele Valdivieso Ortega**, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Titulación en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de Identidad: 1103859425

Fecha: 12 de enero de 2024

Correo electrónico: juan.e.valdivieso@unl.edu.ec

Teléfono: 0990720559

Carta de autorización por parte del autor, para la consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica de texto completo del Trabajo de Titulación.

Yo, **Juan Emanuele Valdivieso Ortega** declaro ser autor del Trabajo de Titulación denominado: **Impacto socioeconómico de la minería metálica en la parroquia Gualiel del cantón Loja y su influencia en el desarrollo de las comunidades locales, desde un enfoque cualitativo**, como requisito para optar el título de **Magíster en Políticas Públicas**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los doce días del mes de enero de dos mil veinticuatro.

Firma:

Cédula: 1103859425

Dirección: Benjamín Franklin y Av. Pio Jaramillo

Correo electrónico: juan.e.valdivieso@unl.edu.ec

Teléfono: 0990720559

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi amada familia, cuyo constante apoyo, amor incondicional y aliento inquebrantable han sido el motor que impulsó cada paso de este camino académico. Su fe en mí ha sido mi luz en los momentos más desafiantes. A mi querida familia, ¡gracias por ser mi roca y mi inspiración constante!

Juan Emanuele Valdivieso Ortega

Agradecimiento

Quiero expresar mi profunda gratitud a todos aquellos que hicieron posible la culminación de este Trabajo de Titulación de maestría. Agradezco a la Universidad Nacional de Loja por brindarme los recursos y el entorno propicio para llevar a cabo esta investigación.

Mi más sincero agradecimiento a mi tutora, Econ. Priscila Johanna Méndez Montaña, Mg. Sc, por su invaluable orientación, paciencia y apoyo constante a lo largo de este proceso. Sus sabios consejos fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

Asimismo, agradezco a los distinguidos docentes de la universidad cuyos conocimientos y enseñanzas han sido una inspiración en este viaje académico.

Esta investigación, de naturaleza cualitativa, fue enriquecida por la colaboración y participación activa de representantes locales, líderes comunitarios, y los diversos actores involucrados en la industria minera. De manera especial, extiendo mi reconocimiento al Proyecto Alianza de Oro por su apertura y contribución a esta investigación. A todos ellos, gracias por compartir sus perspectivas valiosas, contribuyendo significativamente a este estudio.

Este logro no habría sido posible sin el apoyo incondicional de mi familia, quienes fueron mi pilar durante esta travesía académica.

Juan Emanuele Valdivieso Ortega

Índice de Contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de Figuras.....	
Índice de Anexos.....	
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	6
4.1. Fundamentación teórica.....	6
4.1.1. <i>Enfoque del Desarrollo Sostenible</i>	7
4.1.2. <i>Enfoque del Desarrollo Comunitario y Participación</i>	9
4.1.3. <i>Enfoque del Impacto Ambiental y Social</i>	10
4.1.4. <i>Enfoque normativo y políticas gubernamentales</i>	12
4.2. Revisión de literatura.....	13
5. Metodología	19
5.1. Área de estudio	19
5.2. Tipo de investigación.....	22
5.3. Alcance de la investigación	23
5.4. Participantes y muestreo cualitativo	23
5.5. Procedimiento.....	24
6. Resultados	26
6.1. Objetivo Específico 1	26
6.2. Objetivo Específico 2	28
6.3. Objetivo Específico 3	32
7. Discusión de resultados	34
8. Conclusiones	40
9. Recomendaciones	42
10. Bibliografía	44
11. Anexos	49

Índice de figuras

Figura 1. Mapa de ubicación de la parroquia Gual del cantón Loja.....	20
Figura 2. Mapa de concesiones mineras de la parroquia Gual del cantón Loja.	22
Figura 3. Mapa de relaciones por percepciones de cambios socioeconómicos de acuerdo a residentes locales.....	27
Figura 4. Minería y desarrollo en Gual.	29
Figura 5. Mapa de relaciones sobre el impacto de la minería en servicios y ambiente de acuerdo a percepciones de residentes.....	31
Figura 6. Mapa de relaciones por opiniones sobre influencia social y cultural de la minería.	33

Índice de Anexos

Anexo 1. Modelo de entrevista semiestructurada.....	49
Anexo 2. Percepciones sobre cambios socioeconómicos.	50
Anexo 3. Percepciones de residentes locales en el ámbito de acceso a servicios y riesgos ambiental.....	52
Anexo 4. Percepciones sobre influencia social y cultura de la minería.....	53
Anexo 5. Certificado de culminación y aprobación del Trabajo de Titulación.	57
Anexo 6. Certificado de traducción de Resumen.....	58

1. Título

Impacto socioeconómico de la minería metálica en la parroquia Gualiel del cantón Loja y su influencia en el desarrollo de las comunidades locales, desde un enfoque cualitativo.

2. Resumen

Las concesiones mineras en Loja han desencadenado debates intensos: algunos ven oportunidades, otros temen impactos negativos en el medio ambiente y prácticas tradicionales. Abordar estos desafíos responsablemente es esencial para equilibrar desarrollo económico, preservación ambiental y bienestar comunitario. El propósito de este estudio es analizar el impacto socioeconómico de la minería metálica en la parroquia Gualiel del cantón Loja y su influencia en el desarrollo de las comunidades locales. Este estudio se realizó mediante un enfoque cualitativo que involucra la aplicación de entrevistas semiestructuradas, las cuales son procesadas utilizando el *software NVivo*. Además, se incorporó una observación no participante para complementar la investigación. Los principales resultados derivados del estudio mostraron que la minería benefició la economía local, creando empleo y aumentando los ingresos, pero también generó conflictos sociales, entonces se puede determinar que la minería metálica no solo genera riqueza económica, sino que también tiene un impacto transformador en comunidades y entornos. Por eso, su gestión debe ser responsable y orientada hacia el futuro a largo plazo.

Palabras clave:

Impacto socioeconómico, minería metálica, comunidad local, desarrollo.

Abstract

The mining concessions in Loja have triggered intense debates: some see opportunities, other fear negative impacts on the environment and traditional practices. Addressing these challenges responsibly is essential to balance the economic development, environmental preservation, and community well-being. The purpose of this study is to analyze the socioeconomic impact of the metal mining in the parish of Gualiel of the canton of Loja and its influence on the development of local communities. This study was carried out through a qualitative approach that involves the application of semi-structured interviews, which are processed by using NVivo software. Moreover, a nonparticipant observation was incorporated to complement the research. The main results derived from the study showed that mining benefited the local economy, creating employment sources and increasing incomes, but also generated social conflicts, then it can be determined that metallic mining not only generates economic wealth, but also has a transforming impact on communities and environments. Therefore, its management must be oriented towards the long-term future.

Keywords:

Socioeconomic impact, metallic mining, local community, development.

3. Introducción

La minería, vital económicamente, suscita tensiones por su impacto ambiental y social. La búsqueda de un equilibrio entre crecimiento económico, preservación del entorno y bienestar comunitario desafía al gobierno y las empresas hacia soluciones responsables y sostenibles.

Según Ulloa (2018) durante los primeros quince años del siglo XXI, la industria minera se posicionó como uno de los fundamentos del progreso económico y social en América Latina. Específicamente, en los países integrantes de la Alianza del Pacífico, como lo son Chile, Colombia, Perú y México, las reformas económicas y políticas de los años 90, especialmente las relacionadas con aspectos macroeconómicos e institucionales, abrieron las puertas a la inversión extranjera. Los países que integran la Alianza del Pacífico constituyen uno de los principales bloques productores de recursos minerales en el mundo.

El sector extractivo, debido a sus conexiones con otras industrias, tiene la capacidad de crear conglomerados que fortalecen la actividad económica en las zonas de influencia de estas empresas (Ulloa, 2018).

De acuerdo al Banco Central del Ecuador (BCE, 2017), en el país, el gobierno respaldó la expansión minera desde 2015 para atraer inversiones debido a la riqueza mineral del país en oro, plata y cobre. Esto llevó a la creación del Ministerio de Minería, ahora llamado Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, para dirigir la política minera. La minería es un sector estratégico regulado por el estado a través de la Ley de Minería y la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables (ARCERNNR).

Las exportaciones mineras hasta noviembre de 2022 sumaron USD 2.519,20 millones, representando el 1,6% del PIB del país (BCE, 2022). A pesar de esto, la minería está envuelta en debates profundos que van más allá de su beneficio económico. Acosta & Martínez (2009) resaltan la importancia de considerar los desafíos ambientales y sociales asociados, ya que la minería ha generado impactos ambientales significativos y efectos adversos en lo social, económico y político. Además, las comunidades locales han enfrentado la pérdida de recursos y daños ambientales que afectan su estilo de vida tradicional.

En la provincia de Loja, el catastro de la ARCERNNR del Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables (2020) muestra concesiones mineras en diversas áreas como Macará, Celica, Paltas, Calvas, Sozoranga, Olmedo, Catamayo, Saraguro y Loja, que albergarían reservas de oro, plata y cobre. Estas concesiones han generado debates intensos en la sociedad civil, por ejemplo, la Cámara de Minería del Ecuador (2022) ha resaltado su

potencial para el desarrollo de la provincia, no obstante, otras voces expresan preocupación por los riesgos e impactos irreversibles en los ecosistemas, recursos hídricos y formas de vida tradicionales. Abordar estos problemas de manera responsable es crucial, buscando equilibrar el desarrollo económico, la preservación ambiental y el bienestar de las comunidades.

En este contexto, este estudio ofrece evidencia empírica crucial para comprender las interacciones entre la minería, la sociedad y el entorno en Gualiel. Se proporciona información esencial para la toma de decisiones, formulación de políticas y fomento de un desarrollo equitativo y sostenible en la región.

Consecuentemente, la pregunta principal de este trabajo de investigación es ¿cómo afecta la minería metálica en Gualiel, tanto positiva como negativamente en términos económicos, ambientales y sociales?, cuya hipótesis es,

Hipótesis: La minería metálica exhibe una dualidad en sus efectos, generando beneficios tales como la creación de empleo, ingresos fiscales y desarrollo de infraestructura, mientras que al mismo tiempo provoca impactos adversos como la contaminación ambiental, conflictos sociales y desigualdades económicas. Esta dualidad muestra que la minería metálica tiene efectos tanto positivos como negativos en los ámbitos económico, ambiental y social.

Por lo tanto, el objetivo general de esta investigación es:

Analizar el impacto socioeconómico de la minería metálica en la parroquia Gualiel del cantón Loja y su influencia en el desarrollo de las comunidades locales, desde un enfoque cualitativo.

Para el efecto, los objetivos específicos del estudio son:

Objetivo específico 1: Describir las percepciones y experiencias de los residentes locales en relación con los cambios socioeconómicos que han tenido lugar en la parroquia Gualiel desde el inicio de la minería metálica.

Objetivo específico 2: Comprender los impactos de la minería metálica en el acceso a servicios esenciales como educación, salud e infraestructura para los residentes de Gualiel y describir sus percepciones con respecto a los riesgos ambientales vinculados a la minería, para analizar cómo estas percepciones afectan la perspectiva de desarrollo sostenible de la comunidad.

Objetivo específico 3: Investigar las opiniones de los líderes comunitarios y expertos en desarrollo sobre cómo la minería metálica ha influido en las dinámicas sociales y culturales de la parroquia.

Por consiguiente, la metodología que se utiliza es de tipo cualitativo, ya que se pretende comprender perspectivas de los actores involucrados. Para ello se aplican entrevistas semiestructuradas con residentes locales, líderes comunitarios, *stakeholders* y expertos en desarrollo. Se aplicó un muestreo no probabilístico intencional para seleccionar a los participantes de manera cuidadosa. La información recopilada se procesó mediante el *software* NVivo, el cual permitió la identificación y el agrupamiento de categorías y patrones relevantes. Este enfoque de investigación permitió obtener una comprensión profunda y contextualizada de los impactos de la minería en Gualal.

La investigación se divide en las siguientes secciones: en primer lugar, se encuentra el marco teórico, que constituye la base fundamental de la investigación. En este apartado, se proporciona la fundamentación teórica y la revisión de la literatura relevante. La siguiente sección corresponde a la metodología, donde se describe cómo se lleva a cabo la investigación. Luego, se presentan los resultados, que se exponen en función de los objetivos específicos de la investigación, posteriormente está la sección de discusión de resultados, en donde se analizan e interpretan los hallazgos, comparándolos con la literatura existente. A continuación, se encuentra el apartado de conclusiones, donde se resumen los hallazgos generales de la investigación. Finalmente, están las recomendaciones, mismas que se basan en los resultados de la investigación.

4. Marco Teórico

A continuación, se detallan aspectos relevantes que permiten dar enfoque y guía a la presente investigación, los cuáles se han dividido en dos aspectos, la fundamentación teórica y la evidencia empírica.

4.1. Fundamentación teórica

Con la finalidad de desarrollar un análisis enriquecedor del impacto socioeconómico de la minería metálica en el desarrollo de las comunidades locales, dentro de la fundamentación teórica se abordarán cuatro enfoques.

4.1.1. Enfoque del Desarrollo Sostenible

De acuerdo con, Aguado et al. (2009), a lo largo de la historia, ha surgido una constante preocupación por el progreso económico, se buscaba el crecimiento económico, es decir el aumento de la riqueza a través del superávit comercial. Esta teoría mercantilista predominaba en Europa en los siglos XVI al XVIII y generó políticas proteccionistas y la intervención activa del Estado en la economía, no obstante, en el siglo XVIII surge un nuevo enfoque el cual se centraba en la idea de que la tierra era la única fuente de riqueza. Esta teoría liderada por Adam Smith (fisiocracia), consideraba que la riqueza estaba sobre los factores de producción, promoviendo el *laissez faire* con la idea de dejar que el mercado se autorregule con mínima intervención estatal.

Para los autores, Cancino et al., (2017), a fines de la década de 1960, emerge el ecodesarrollo como una crítica al crecimiento económico sin límites y su impacto negativo en el equilibrio natural. Esta perspectiva cuestiona la estrategia de desarrollo basada en la explotación desmedida de recursos, proponiendo una aproximación equilibrada que valora el uso sostenible de recursos locales y el conocimiento de pequeños productores rurales. El ecodesarrollo agrega una dimensión extra a los objetivos y la importancia del desarrollo, en términos económicos y sociales.

A medida que avanzó el tiempo, surgieron preocupaciones sobre los impactos ambientales y sociales del crecimiento económico sin restricciones, y es ahí que, a partir de la década de 1970, el término desarrollo sostenible comenzó a ganar importancia, pero su consolidación y reconocimiento a nivel internacional ocurrió en la década de 1980. Uno de los eventos clave en la popularización y formalización del término fue el Informe Brundtland (Nuestro Futuro Común), publicado en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas, que definió el desarrollo sostenible como, “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades”, gracias a ese informe se promovió conciencia global sobre la importancia de equilibrar el crecimiento económico con la conservación ambiental y el bienestar social a largo plazo, pues hoy en día de acuerdo a con la Comisión Económica de América Latina y el Caribe- CEPAL (2023) el desarrollo sostenible ocupa agenda internacional en políticas, estrategias y enfoques de desarrollo mundial.

Por consiguiente, hoy en día el término desarrollo, no se limita entonces únicamente al ámbito económico, sino que abarca una gama amplia de áreas y se relaciona con aspectos como,

bienestar de la población, equidad en la distribución y la percepción de los individuos acerca de su calidad de vida, con lo cual se puede afirmar que se procura integrar el desarrollo a dimensiones económicas, sociales y ecológicas (Carvalho, 1994).

Desde ese punto de vista de Viederman, (citado por Carvalho, 1994), una sociedad sostenible se caracteriza por preservar la salud y el vigor tanto de la vida y la cultura humanas como del capital natural, garantizando su bienestar tanto en el presente como para las generaciones venideras. Estas sociedades deben cesar las acciones que amenazan la vida humana, su cultura y el medio ambiente, y fomentar aquellas iniciativas destinadas a conservar lo existente, restaurar lo dañado y prevenir futuros perjuicios (p. 107)

Para Carrizosa (1998), el desarrollo sostenible se refiere a garantizar el progreso continuo y el mejoramiento de la calidad de vida en una sociedad, es decir busca asegurar un avance constante en el bienestar social y ambiental a largo plazo. En este sentido, la sostenibilidad debe ser interpretada como una relación entre los sistemas ecológicos más amplios y cambiantes, en la que sea posible que la vida humana perdure de manera indefinida, que las individualidades humanas prosperen, que la cultura evolucione y que los efectos de las actividades humanas se mantengan en límites específicos para preservar la diversidad, la complejidad y las funciones del sistema ecológico que sustenta la vida.

Paralelamente, gracias a la colaboración y el pensamiento de varios expertos en sostenibilidad, economía y desarrollo se da cabida a teorías como, la teoría de la triple sostenibilidad, la cual busca integrar tres dimensiones: la sostenibilidad económica, las sostenibilidad social y la sostenibilidad ambiental; pero además también se pone en el tapete la teoría de la desmaterialización, la cual hace referencia a la idea de que es posible lograr un crecimiento económico sin un aumento proporcional en el usos de recursos materiales (Gallopín, 2003).

De acuerdo con Gracia-Rojas (2015), el desarrollo sostenible nace de la preocupación por conciliar el crecimiento económico con la preservación del medio ambiente, pero enfrenta desafíos al tratar de equilibrar las necesidades humanas con la conservación de los recursos naturales.

En este contexto, de acuerdo con el grupo financiero BBVA (2023), la minería sostenible busca maximizar los beneficios económicos y sociales de la extracción de recursos, minimizando simultáneamente los impactos ambientales. Este enfoque implica reducir emisiones, gestionar eficazmente el uso del agua y mitigar los daños en el entorno. El desafío

radica en equilibrar la producción de minerales esenciales para la transición sostenible con la necesidad de reducir el impacto ambiental. Para lograrlo, se requiere innovación tecnológica, regulaciones más estrictas y la integración activa de las comunidades locales en los proyectos mineros.

4.1.2. Enfoque del Desarrollo Comunitario y Participación

El pensamiento de Amartya Sen sentó las bases de la teoría del desarrollo humano, la cual ofrece una visión alternativa para evaluar y cuantificar el progreso, su enfoque trasciende la perspectiva meramente económica, que se centra en la acumulación material, hacia una visión holística que considera el bienestar y las habilidades individuales. Entonces, de acuerdo con esta teoría del desarrollo humano, el desarrollo implica expandir las capacidades y las libertades individuales, dichas capacidades se refieren a las oportunidades para lograr diversos objetivos y metas, adaptadas a contextos sociales, económicos, culturales, políticos y ambientales (Sen & Anand, 1994).

En este contexto, el desarrollo está relacionado con el aumento de las libertades reales de las personas, en donde estas libertades están influenciadas por el entorno en el que las personas se desenvuelven, por tanto, las políticas de desarrollo deben considerar tanto las necesidades individuales como las posibilidades colectivas, buscando mejorar la calidad de vida (Espejo, 2009).

Ahora bien, de acuerdo con Castillo & Ávila (2009) la participación ciudadana está intrínsecamente ligada al desarrollo humano, representando una acción que refleja valores esenciales como solidaridad, humanismo, tolerancia y subsidiariedad en los individuos, pues su objetivo primordial es mejorar la calidad de vida de los demás, denotando un compromiso por alcanzar un nivel de bienestar adecuado para la comunidad en su conjunto, debido a ello la participación ciudadana surge como respuesta a promesas incumplidas y como un llamado a despertar a una sociedad en reposo.

En las sociedades contemporáneas, es crucial ejercer el derecho a participar y superar las barreras impuestas por las administraciones burocráticas, pero para ello es indispensable un cambio de mentalidad de las personas en los diversos espacios que ocupen dentro de la sociedad, la política o la comunidad. Cabe destacar que la participación es un derecho que no todas las sociedades comparten, por lo que, en un mundo moderno, debemos hacer uso de las libertades que se nos brindan al ser habitantes de un espacio en proceso de democratización (Castillo & Ávila, 2009).

En síntesis, el enfoque del desarrollo comunitario y participación se fundamenta en la idea de empoderar a las comunidades locales para que sean protagonistas activos en su propio desarrollo, por ende este enfoque promueve la participación activa de los miembros de la comunidad en la identificación de sus necesidades, la toma de decisiones y la implementación de proyectos, además, busca fortalecer la capacidad de las personas para trabajar juntas, fomentando la colaboración, la responsabilidad colectiva y la solidaridad, por otro lado, cabe indicar que la participación no se limita únicamente a la ejecución de proyectos, pues también abarca la planificación, la gestión y la evaluación de las iniciativas comunitarias, con el firme propósito de buscar que las decisiones se tomen de manera inclusiva y democrática, permitiendo que todas las voces sean escuchadas y consideradas (Korten, 1995).

4.1.3. Enfoque del Impacto Ambiental y Social

En este apartado se analizan los impactos positivos y negativos en el entorno social y natural, estudiando los efectos sobre la salud, la cultura, el bienestar social y el entorno ambiental.

Las actividades mineras acorde al Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (2003), comprenden varias etapas, cada una de las cuales conlleva impactos ambientales específicos, de manera amplia, estas etapas son: la prospección y exploración de yacimientos, el desarrollo y preparación de las minas, la explotación de las minas y el tratamiento de los minerales para obtener productos comerciales.

Entonces, durante la fase de exploración, se llevan a cabo diversas actividades como la apertura de accesos, la realización de levantamientos topográficos y geológicos, el establecimiento de campamentos y estructuras auxiliares, investigaciones geofísicas, evaluaciones hidrogeológicas, excavaciones de zanjas y perforaciones exploratorias, así como la recopilación de muestras (Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, 2003).

Por otro lado, en la etapa de explotación, de acuerdo al Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (2003), los efectos varían dependiendo del método utilizado, por ejemplo, en áreas forestales, la tala de árboles y la eliminación de vegetación, especialmente en minas a cielo abierto, con lo cual se generan impactos a corto, mediano y largo plazo. La supresión de la vegetación afecta los hábitats de especies únicas y el flujo de agua hacia otros ecosistemas y áreas urbanas. La deforestación de bosques primarios resulta en un aumento en el escurrimiento de agua durante las precipitaciones, lo que acentúa las inundaciones. Además, la erosión y acumulación de sedimentos causados por la actividad minera contribuyen a la degradación del

suelo y la contaminación de las fuentes de agua. El consumo masivo de agua para la actividad minera disminuye la capa freática, secando pozos y manantiales. El drenaje ácido, la liberación de metales pesados y productos químicos tóxicos contamina el agua y el suelo. Los residuos de roca sin valor económico, junto con productos químicos peligrosos utilizados en el procesamiento de metales, también pueden filtrarse en el sistema de drenaje, generando un impacto tóxico a largo plazo.

Adicionalmente, y no menos importante está la contaminación del aire, que es causada por el polvo, el ruido de la maquinaria y las detonaciones, lo que afecta la salud humana y la flora local, además como un resultado frecuente de la actividad minera, también se evidencia la generación de gases tóxicos y de efecto invernadero, entre estos está el dióxido de azufre y el dióxido de carbono (Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, 2003).

De acuerdo con Olivero (2017), la minería implica la extracción de materiales de la superficie terrestre, desplazando depósitos que han estado presentes durante largos periodos, entonces al remover estos materiales, se interrumpe la dinámica natural de los ciclos biogeoquímicos y la manipulación y transporte de los minerales extraídos puede dar lugar a la contaminación en el área de extracción de los minerales, por consiguiente, la minería entonces puede tener importantes impactos ambientales y sociales, que varían según el tipo de mineral, el método de extracción y la ubicación geográfica.

Citando a, De Castro et al., (2015), las empresas mineras implementan políticas de responsabilidad ambiental para minimizar el impacto, pero los impactos ambientales son inevitables debido a la naturaleza de la minería, por ello se genera un conflicto entre las empresas mineras que promueven la sostenibilidad y las comunidades afectadas que experimentan desplazamiento y problemas de salud.

En este contexto, las comunidades locales enfrentan la apropiación de sus tierras, impactos en su salud y trastornos sociales, erosionando sus formas de vida tradicionales y arraigadas (Olivero, 2017). De acuerdo con Sánchez et al., (2016), los costos sociales resultantes incluyen la pérdida de identidad cultural, desplazamientos económicos y exposición a condiciones laborales insalubres y peligrosas. En este complejo panorama, es frecuente que las comunidades carezcan del poder y la información necesarios para otorgar un consentimiento genuino e informado, subrayando la importancia de establecer mecanismos que permitan a las comunidades locales participar en las decisiones y, en caso de desearlo, rechazar proyectos mineros que afecten sus tierras.

4.1.4. Enfoque normativo y políticas gubernamentales

Citando a Vargas (2007), las políticas gubernamentales se consolidan en decisiones y acciones planificadas y acogidas por el gobierno para abordar problemas determinados, cumplir objetivos y direccionar el desarrollo de áreas particulares, pero para su efectiva aplicación es necesario contar con un marco normativo que establezca las reglas y los límites en los cuáles opera el gobierno y la sociedad. Por lo tanto, a continuación, se expone las normativas que existen en el país y están relacionadas con la minería.

Una de ellas es la carta magna de Montecristi, (Constitución de la República del Ecuador, Art. 313-398, 2008), en donde se establece que los recursos naturales no renovables se consideran como sectores estratégicos para el desarrollo del país; Además, se subraya la importancia primordial de la protección ambiental y de los derechos de las comunidades al establecer la necesidad de llevar a cabo consultas previas, libres e informadas con las comunidades antes de aprobar proyectos que puedan tener impactos en el entorno de sus territorios.

Adicionalmente, la política minera se sustenta en la Ley de Minería (2009), la cual norma el ejercicio de los derechos soberanos del Estado ecuatoriano, para administrar, regular, controlar y gestionar el sector estratégico minero, de conformidad con los principios de sostenibilidad, precaución, prevención y eficiencia. Es importante aclarar que, en la República del Ecuador, es atribución y deber del presidente (a) definir y dirigir la política minera, para lo cual obrará por intermedio del Ministerio de Coordinación de los Sectores Estratégicos, y entidades como, la Agencia de Regulación y Control Minero, el Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero, Metalúrgico, la Empresa Nacional Minera y las municipalidades en las competencias que les corresponda.

No obstante, para la aplicación efectiva de la Ley Minera, se ha emitido el Reglamento General a la Ley de Minería (2015), que proporciona detalles adicionales sobre la dirección y ejecución de la política minera nacional. Tres entidades clave dependen del Viceministerio de Minas: el Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE), la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM) y la Empresa Nacional Minera de Ecuador (ENAMI). Estas instituciones regulan concesiones, generan información geológica y supervisan la actividad minera en el territorio.

Sumado a esto, está el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI, 2010), el cual existe para establecer las normas para la inversión y operación en el

sector minero y el Código Orgánico del Ambiente (2018), que regula la operación en el sector minero y la gestión ambiental.

Y finalmente, cabe resaltar la existencia del Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero (2020-2030), plan que propone seis ejes estratégicos para el desarrollo del sector minero en Ecuador, buscando posicionar la minería como una industria relevante que atraiga inversión privada y contribuya a los objetivos nacionales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, promoviendo la sostenibilidad ambiental y social, la investigación y desarrollo, una gestión y administración eficientes, la regulación y combate a la minería ilegal, y una normativa sólida que guíe el desarrollo de políticas públicas relacionadas con la industria minera.

4.2. Revisión de literatura

En este apartado, se analiza y sintetiza la información disponible en la literatura académica y científica de estudios que han profundizado en el tema de la minería desde diversas perspectivas y contextos geográficos, resaltando tanto los beneficios como los desafíos que esta industria conlleva en términos económicos, sociales y ambientales. Cabe indicar que estos estudios se detallan considerando su año de publicación.

Cuentas (2009), desarrolló un estudio en La Rinconada, una zona minera en la región de Puno, se realizó una evaluación cualitativa de los impactos ambientales generados por la actividad minera, involucrando a la Corporación Minera Ananea S.A. y mineros artesanales que operan de manera semimecanizada y artesanal. Se emplearon tres métodos de evaluación de impactos ambientales: el método de Criterios Relevantes Integrados (CRI), el método de Evaluación Rápida de Impactos Ambientales (RIAM) y el método propuesto por Vicente Conesa. Se identificaron 21 componentes ambientales y 18 actividades mineras en La Rinconada, resultando en 115 impactos ambientales evaluados cualitativamente. La topografía, suelos y calidad del agua superficial se vieron negativamente afectados, mientras que la dinamización del comercio local y el empleo tuvieron impactos positivos. Las actividades mineras que generaron los impactos más significativos incluyeron minería artesanal, disposición de desmonte, depósito de relaves, recuperación artesanal de oro e infraestructura de servicios.

Otra investigación relevante es la de Cerrón & Choque (2009) quienes analizan los efectos de la actividad minera en los distritos mineros de la región Junín, concluyendo que la minería, a pesar de su larga historia en el Perú, no ha contribuido de manera significativa al

desarrollo de las comunidades locales ni a la disminución de la pobreza, especialmente en las zonas rurales. Los datos respaldados por informes del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) demuestran que la actividad minera suele ser depredadora y está asociada con la contaminación ambiental en las áreas cercanas a las minas. A pesar del canon minero y el valor agregado bruto (VAB) del sector minero, que tienen una relación inversa con la pobreza en la región, estos factores no parecen influir significativamente en la reducción de la pobreza. En resumen, el estudio muestra que los impactos de la minería en la región Junín no son efectivos en la lucha contra la pobreza.

Por otra parte, en relación a la investigación de Paredes (2013), ésta se concentra en Ecuador y examina el impacto de la minería de la empresa SADCO-CIMA en Portovelo y Zaruma, destacando su influencia en la economía local y la migración. Se señala que la falta de regulación estatal ha llevado a problemas ambientales y sociales, y se subraya la importancia de equilibrar beneficios económicos y conservación a través de políticas balanceadas, pues la minería ha tenido efectos mixtos en la región, con ventajas y desventajas, lo que resalta la necesidad de considerar todas las dimensiones involucradas en la toma de decisiones.

Citando a Saade (2013), en su estudio examinan los impactos socioeconómicos y los conflictos socioambientales generados por ciertos proyectos mineros en Colombia, México y Perú. Los actores involucrados en estos conflictos son los Gobiernos, las compañías mineras y las comunidades afectadas. En términos generales, los conflictos se dividen en dos categorías: a) entre las compañías mineras y las comunidades afectadas y b) entre los niveles de gobierno, particularmente entre el gobierno central y las autoridades locales. Los conflictos entre las empresas mineras y las comunidades afectadas se relacionan principalmente con impactos ambientales, disputas territoriales, violaciones de los derechos humanos y la falta de cumplimiento de las políticas de Responsabilidad Social Corporativa. Por otro lado, los conflictos entre el gobierno central y las autoridades locales surgen debido a la distribución de los ingresos fiscales derivados de las actividades mineras en el contexto del federalismo fiscal. En consonancia con el aumento de los conflictos socioambientales, los costos económicos, financieros, ambientales y sociales para los tres actores involucrados han experimentado un incremento significativo. En algunos casos, esto ha resultado en la suspensión temporal o incluso la cancelación de proyectos mineros en los países estudiados.

En el estudio de Saade (2014), se recalca en cambio que la minería ha sido económicamente beneficiosa pero problemática en términos ambientales y sociales, debido a ello la iniciativa de minería global buscaba mejorar la percepción pública y promover prácticas

responsables, aquí se destaca que el Instituto Fraser evalúa la responsabilidad de las empresas mineras y la participación de las comunidades afectadas, pues así se lograría un desarrollo sostenible, junto con una comunicación abierta sobre impactos y mitigación. Adicionalmente se hace referencia que la sostenibilidad a largo plazo se aborda con garantías financieras y fondos de reserva para la restauración de sitios mineros. Equilibrar ganancias económicas con responsabilidad ambiental y social sigue siendo un desafío en la industria minera, requiriendo regulaciones sólidas y escrutinio riguroso.

Ahora bien, la investigación de Daher (2015), en cambio hace referencia a la gestión del sector minero en Antofagasta y Chile, en donde se menciona que la minería se enfrenta a desafíos significativos debido a la volatilidad de los precios de los *commodities*, la dependencia de la inversión extranjera y la concentración en China como destino de exportación. Esto destaca la necesidad de un enfoque estratégico nacional, promoviendo la diversificación de la economía, el valor agregado en la minería y la inclusión social. Se plantea la formación de un "*cluster* nacional" que aborde estas cuestiones y busque un desarrollo más sostenible y equitativo, reconociendo que el cobre, aunque vital, presenta vulnerabilidades económicas y sociales.

Pérez & Betancur (2016), a través de una revisión documental empleando el método cualitativo, analizan los impactos ambientales de la minería en Colombia, destacando la contaminación del agua, suelo y aire debido a sustancias químicas tóxicas. Se aborda la deforestación, la pérdida de biodiversidad y los problemas sociales como la pobreza y enfermedades relacionadas. Se menciona la necesidad de regulaciones más estrictas y control ambiental. Enfatiza que el modelo económico basado en la minería plantea serios dilemas sobre el uso sostenible de los recursos naturales. Se destaca la importancia de proteger los derechos de los ciudadanos a sus recursos naturales, como se establece en la Constitución de 1991. Su análisis aboga por un enfoque más responsable en la explotación de recursos.

Es necesario considerar también, el análisis de Villegas (2017), quien se centra en Perú y se enfatiza en que la minería tiene una gran importancia en la economía nacional, aportando significativamente al Producto Interno Bruto (PIB), generando divisas y empleo. Sin embargo, sus beneficios pueden estar desigualmente distribuidos, lo que puede dar lugar a conflictos sociales. A pesar de los impactos negativos potenciales, como la disputa por recursos, estudios sugieren que las regiones con minería experimentan un mayor consumo per cápita y menos pobreza. Los desafíos incluyen equilibrar los beneficios económicos y la mitigación de

impactos negativos, así como promover el diálogo y la distribución equitativa de beneficios entre las comunidades, empresas mineras y el gobierno.

De acuerdo con la investigación de Cabrera (2017), la llegada de la empresa minera ECSA al cantón El Pangui no ha tenido un impacto positivo significativo en los ingresos de la población local debido a que la mayoría de los consumos y empleos son provenientes de fuera del cantón. Además, las expectativas laborales no se han cumplido, y la calidad del empleo no ha mejorado. Aunque los ingresos del Gobierno Municipal se han incrementado considerablemente gracias a la tributación de ECSA, la explotación minera ha generado polarización social, inseguridad y problemas ambientales, incluyendo contaminación del aire, ruido y deterioro de las fuentes hídricas en la región.

El estudio de Viana (2018), destaca la importancia de la minería en el desarrollo económico y social de los países de América Latina y el Caribe (ALC) y examina su impacto socioambiental. Señala que la minería es un motor económico en la región, generando inversión extranjera, empleo y regalías. Sin embargo, también enfatiza que la explotación minera ha generado conflictos ambientales y sociales, afectando el desarrollo de proyectos y la confianza de las comunidades. Se subraya la necesidad de abordar conjuntamente los aspectos socioambientales y se señala que, a pesar de los esfuerzos gubernamentales y empresariales en la responsabilidad social, persisten desafíos para lograr una minería sostenible en la región. Además, se destaca la importancia de incorporar consideraciones socioambientales en los planes de desarrollo nacional y se menciona la necesidad de evaluar los efectos económicos de estos conflictos en los proyectos mineros en ALC.

Quizphe (2018), describe que el sector minero desempeña un papel crucial en la economía de muchos países, incluyendo Perú, donde representa una gran parte del PIB y las exportaciones. Sin embargo, esta industria enfrenta desafíos particulares debido a la ubicación de sus proyectos en áreas remotas con condiciones climáticas variables. Además, se enfrenta a nuevos riesgos relacionados con el cambio climático, como inundaciones, deslizamientos y otros eventos climáticos extremos. Este estudio se centra en la relación entre la minería y el impacto del cambio climático, buscando identificar los riesgos asociados. Examina factores sociales, económicos y ambientales, como la disponibilidad de recursos hídricos y energéticos, la cadena de suministro y el impacto en los trabajadores mineros. Se basa en investigaciones previas y pautas internacionales para evaluar estos riesgos y su gestión en el sector minero peruano.

Por otra parte, el estudio de caso de Almeida (2019), se enfoca en el análisis de la gestión del sector minero en Ecuador abarcando un período de 1990 a 2019, marcado por cambios en actores y regulaciones debido a desafíos sociales y ambientales. Se divide en cuatro fases: Fase I (1990-2006) enfocada en atraer inversión y concesiones, Fase II (2007-2012) con control estatal y beneficios comunitarios, Fase III (2013-2017) promoviendo inversión extranjera y conflictos, y Fase IV (2017-2019) intentando resolver conflictos con diálogo y consulta. Los modelos de gestión variaron de mercado a jerárquico y nuevamente a mercado, reflejando la influencia de actores y condiciones políticas y económicas en la gestión minera de Ecuador.

El trabajo de investigación de Castillo (2019), tiene como objetivo evaluar el impacto socioeconómico y ambiental de la minería ilegal e informal en Madre de Dios. Se utilizó una metodología de investigación ex post facto, ya que no se pudo controlar la variable independiente en tiempo real. Se emplearon diversas técnicas y herramientas para recopilar y analizar datos de primera mano relacionados con el tema de estudio, así como para examinar la normativa vigente. El estudio analiza los beneficios y perjuicios de esta actividad ilegal e informal en la sociedad, la economía y el medio ambiente de la región, con el objetivo de identificar el daño causado y proponer estrategias legales viables para abordar el problema. Se consideran aspectos como la política estatal relacionada con la minería, la concesión de minas y las normas legales diseñadas para promover la formalización minera, la fiscalización, la remediación de áreas afectadas y la atención social sostenible.

La indagación de Vilela-Pincay et al., (2020), se enfoca en la contaminación ambiental resultante de la minería en la provincia de El Oro y su impacto en el medio ambiente local. Se emplea una metodología descriptiva y cualitativa, incluyendo observación, análisis de fuentes bibliográficas y métodos inductivos y comparativos. Los resultados evidencian el grave impacto ambiental de la minería, particularmente en los cantones de Portovelo y Zaruma, donde se concentra gran parte de la actividad minera en la provincia. A pesar de que la minería es una fuente importante de empleo, se destaca la necesidad de desarrollar políticas públicas que permitan la explotación responsable de los recursos naturales sin perjudicar el medio ambiente. La investigación concluye que es esencial promover una minería responsable y sostenible para equilibrar el desarrollo económico y la protección del medio ambiente.

El estudio de López et al., (2022), da a conocer la minería artesanal de oro en Colombia y sus impactos en el medio ambiente, la economía y la salud. Se destaca la utilización de sustancias tóxicas como el mercurio y el cianuro en esta actividad, lo que conlleva graves problemas ambientales y de salud. Además, se aborda el conflicto entre la minería artesanal y

la gran minería, así como la falta de protección laboral para los mineros informales. El estudio propone la necesidad de políticas integrales que promuevan una minería más limpia y segura, así como una mejor calidad de vida para los mineros y sus comunidades.

El análisis de Hidalgo (2022), se basa en el impacto de la minería no metálica en la cuenca del río Tocuyo, en el estado Lara de Venezuela, y destaca las diversas presiones antropogénicas que afectan estas áreas, como la urbanización, la contaminación del agua, la expansión de la agricultura y la minería, esta última siendo objeto de un interés económico creciente. Se subraya que la minería no metálica conlleva graves consecuencias ambientales, como la degradación del territorio y la contribución a la desertificación, afectando elementos clave como la calidad del aire, el suelo, las aguas superficiales y subterráneas, la flora y fauna. Hidalgo hace hincapié en la necesidad de una evaluación exhaustiva de los impactos de esta actividad y en la importancia de involucrar a la sociedad civil en la planificación y gestión del desarrollo territorial, proponiendo enfoques de economía circular como una vía para mitigar los efectos negativos de la minería no metálica y proteger la integridad de las cuencas, especialmente en un contexto de sequía y desertificación.

Y finalmente, el estudio de Quispe-Mamani et al., (2022), se enfoca en explorar el imaginario social de los individuos afectados por la contaminación ambiental vinculada a la minería informal e ilegal en la cuenca del río Suches, en Cojata, Puno, Perú. Utilizando una metodología fenomenológica interpretativa que incluye entrevistas semiestructuradas, grupos focales y observación, el objetivo es analizar y comprender los sentimientos, pensamientos y acciones de estos actores. Los resultados revelan un fuerte rechazo y oposición hacia la minería informal e ilegal, ya que se percibe que durante los últimos 15 años ha causado daños significativos al medio ambiente, incluida la contaminación de los ríos, la vegetación y la salud tanto de los animales como de las personas. En consecuencia, se sugiere que se requieren acciones políticas multinivel que se basen en enfoques y políticas que aborden adecuadamente estos problemas ambientales, buscando un equilibrio entre el desarrollo basado en la minería y la protección del entorno.

En resumen, estos estudios abordan el impacto de la minería en varias regiones, incluyendo Australia, Canadá, Chile, Colombia, Estados Unidos, México, Perú, Colombia, Ecuador y Venezuela. En general, muestran que la minería puede tener efectos significativos tanto positivos como negativos. Se resalta la importancia de regulaciones más estrictas y un enfoque equilibrado que considere los aspectos ambientales y sociales. La minería a menudo contribuye al PIB y al empleo, no obstante, también puede causar contaminación ambiental,

desplazamiento de comunidades, y conflictos sociales. El uso de sustancias tóxicas como el mercurio y el cianuro se mencionan como un riesgo común. Se subraya la necesidad de políticas que promuevan una minería más sostenible y la protección del medio ambiente, mientras se equilibran los beneficios económicos.

5. Metodología

Esta investigación integró diversas estrategias metodológicas que buscaron dar respuesta a los objetivos planteados, a continuación, se describe el área de estudio, el tipo de investigación, su alcance, la población investigada y el procedimiento que se llevó a cabo en el desarrollo del estudio.

5.1. Área de estudio

De acuerdo con información del Ilustre Municipio de Loja (2023) la parroquia rural de Gualel, perteneciente al cantón Loja en la provincia homónima del sur de Ecuador, abarca una extensión de aproximadamente 101 km² y se destaca por su clima templado-frío. Situada a unos 91,7 km de la capital provincial de Loja y a aproximadamente 17,6 km de la parroquia El Cisne.

Gualel se sitúa al pie de la Cordillera de Fierro Urco, conocida como la "Estrella Hídrica del Sur" por su extenso sistema fluvial de gran importancia en el abastecimiento de agua a las poblaciones cercanas, tanto para fines agrícolas como para uso humano (Ilustre Municipio de Loja, 2023).

En esta localidad según el Ilustre Municipio de Loja (2023) tienen su origen cuatro ríos relevantes: el Jubones, que desemboca en la costa (provincia de El Oro); el San Luis (llamado Puyango aguas abajo); el río Gualel, que cruza el centro de la parroquia y más adelante se convierte en el río Guayabal; y finalmente, el río Santiago (proveniente de la parroquia homónima).

Los límites de esta parroquia están determinados por el relieve topográfico, lo que le confiere una belleza natural única en el área.

En la Figura 1, se puede visualizar la ubicación geográfica de la parroquia Gualel (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Gualel 2019-2023), a continuación, se describe sus límites territoriales:

- Al norte: Parroquia San Pablo de Tenta del Cantón Saraguro.
- Al sur: Parroquias de Chuquiribamba y El Cisne.

- Al este: Parroquia de Santiago.
- Al oeste: Parroquia El Cisne del cantón Loja y las parroquias Morales y Salatí del cantón Portovelo de la Provincia de El Oro.

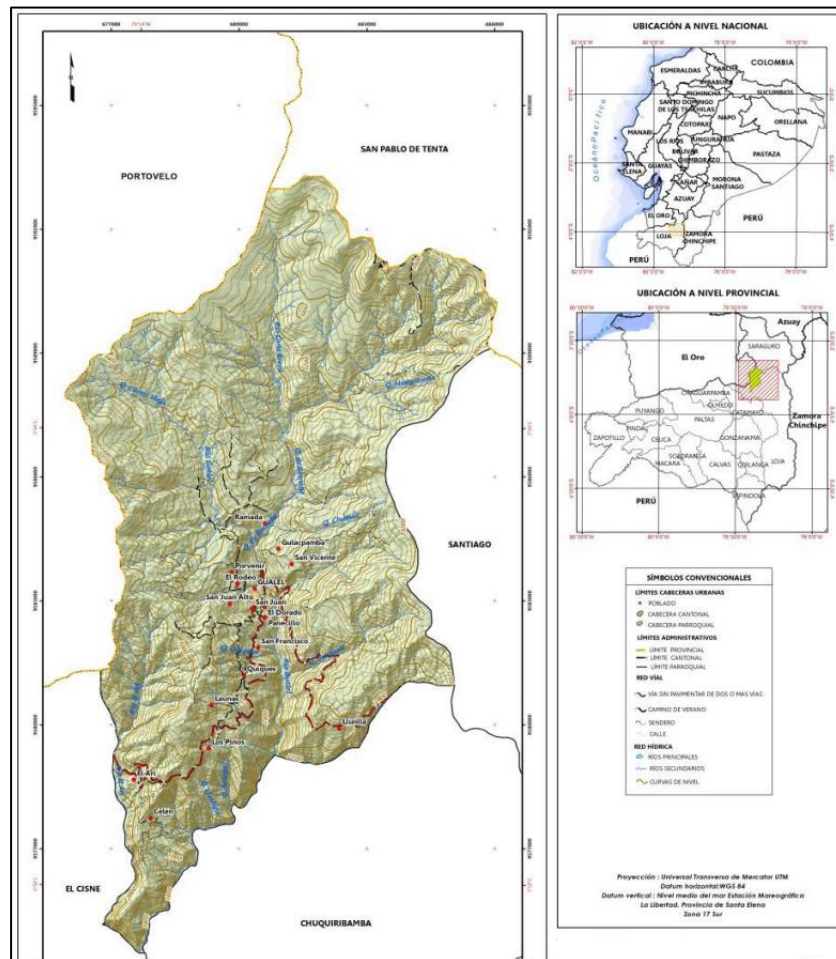


Figura 1. Mapa de ubicación de la parroquia Gual del cantón Loja.

Fuente: Tomado del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Gual 2019 – 2023.

Por otro lado, el asentamiento de Gual surgió de romerías devotas de la Virgen del Cisne que eligieron establecerse en este apacible lugar. La comunidad, con un clima templado andino y altitudes que oscilan entre 1.800 y 3.800 m.s.n.m., se dedica principalmente a la agricultura y ganadería (Ilustre Municipio de Loja, 2023).

Los cultivos propios del clima húmedo y templado son fundamentales para la economía local, junto con la cría de ganado bovino y ovino. También se destacan en la producción de queso y plantas medicinales (Ilustre Municipio de Loja, 2023).

De acuerdo con el último censo poblacional realizado por el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC) en 2022, Gual cuenta con una población total de 2082 habitantes. De este número, el 99,2% se autoidentifican como mestizos.

Este censo además muestra que el 88,4% de la población tiene acceso a agua a través de la red pública, mientras que el 97,9% cuenta con electricidad. En cuanto a servicios básicos, menos de la mitad de la población (44,4%) tiene acceso a alcantarillado, y el 50,1% dispone del servicio de recolección de basura.

Otro aspecto relevante que destaca el Ilustre Municipio de Loja (2023) es que la parroquia cuenta con instituciones educativas y vías de comunicación terrestre hacia parroquias cercanas como El Cisne y Chuquiribamba. En el ámbito turístico, Gualel ofrece atractivos naturales como hermosas lagunas, cascadas y espléndidos miradores de la naturaleza. Además, cada dos años celebran mini olimpiadas y, desde el punto de vista religioso, honran a Nuestra Señora del Rosario en fiestas realizadas el primer domingo de octubre. Esta parroquia, de una rica historia y cultura, continúa floreciendo en su vida política y comunitaria.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la Parroquia Gualel 2019 – 2023, en la zona se desarrolla actividad minera que abarca un total de 8,076.41 hectáreas. Según los datos proporcionados por ARCOM (2020), existen ocho concesiones en la región.

Según la clasificación de ARCOM (2020), algunas de estas concesiones corresponden a minería a gran escala y están en la fase de exploración inicial, mientras que otras están destinadas a la pequeña minería y se encuentran en la fase de explotación.

En Gualel, estas concesiones mineras se centran en la minería metálica. Precisamente, 6,006.66 hectáreas están destinadas a la minería de gran escala, distribuidas en cuatro concesiones otorgadas a dos empresas: *Green Rock Resources* GRR SA y La Plata Minerales. Además, hay 2,020.91 hectáreas concesionadas para la pequeña minería a través de tres concesiones otorgadas a las empresas Cañabrava *Mining* SA y Guayacan *Gold Company* GGC SA, así como a un individuo particular, Ángel Ajenor Ajila.

Adicionalmente, en la Figura 2 se muestra que hay 48.05 hectáreas concesionadas bajo el Régimen General a la Compañía Minera del Pacífico Noroeste S.A

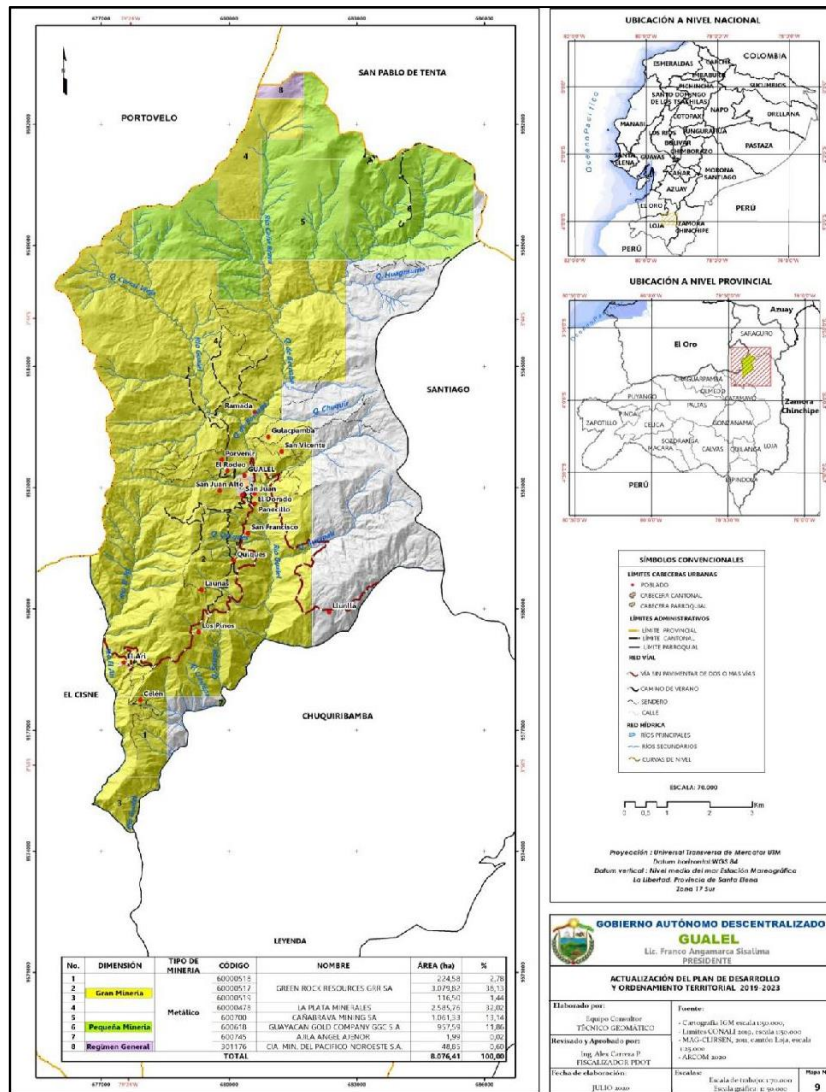


Figura 2. Mapa de concesiones mineras de la parroquia Gual del cantón Loja.
Fuente: Tomado del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Gual 2019 – 2023.

5.2. Tipo de investigación

La base metodológica de la investigación sobre el impacto socioeconómico de la minería metálica en la parroquia Gual se apoya en un enfoque cualitativo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Este enfoque busca comprender en profundidad las perspectivas de los miembros de la comunidad en relación con la minería metálica y cómo esta afecta su entorno económico y social en la parroquia Gual. El diseño metodológico adoptado se fundamenta en la fenomenología interpretativa, permitiendo el análisis de las percepciones y representaciones sociales de los actores involucrados, así como de las subjetividades e intersubjetividades que influyen en sus puntos de vista.

Este estudio adoptó un enfoque cualitativo para explorar aspectos no fácilmente medibles en términos cuantitativos, centrándose en caracteres, atributos y esencia. En lugar de limitarse a cifras, buscó comprender los efectos de la minería metálica en la parroquia Gualel y su influencia en el desarrollo de las comunidades locales. La investigación cualitativa implicó recopilar datos descriptivos para entender las situaciones en torno a la pregunta de investigación, permitiendo explicaciones naturales. Ragin (2009), señaló que este enfoque involucra una interacción entre la percepción del investigador y los conceptos que enmarcan la investigación, basándose en casos para encontrar similitudes y vincularlas con conceptos generales en los marcos analíticos, derivados de reflexiones teóricas sobre la vida social.

En este sentido, la investigación se nutrió de la recopilación y análisis de datos que van más allá de la cuantificación. Las preguntas e hipótesis surgieron a medida que se profundizaba en el proceso de investigación, permitiendo una exploración flexible y adaptativa de los efectos de la minería, por ello en el contexto específico del impacto socioeconómico de esta industria en Gualel, este enfoque permitió evidenciar las percepciones de los residentes, las dinámicas de desarrollo y las interacciones entre la minería y las comunidades locales.

5.3. Alcance de la investigación

Este estudio fue de carácter descriptivo, pues de acuerdo con Gay (citado en Ñaupas et al., 2018), un estudio descriptivo determina e informa los modos de ser de los objetos, entonces se alinea a la presente investigación, debido a que se busca analizar los efectos socioeconómicos de la minería metálica en la parroquia Gualel, para lo cual se recopiló, describió y analizó de manera precisa los cambios económicos, sociales y ambientales que han ocurrido debido a la actividad minera con la finalidad de obtener una visión detallada y enmarcada a la situación de la parroquia en estudio.

5.4. Participantes y muestreo cualitativo

De acuerdo con las explicaciones de Hernández et al., (2010), en el contexto de los estudios cualitativos, el tamaño de la muestra no se considera relevante desde una perspectiva probabilística, debido a que el enfoque del investigador no radica en la generalización de los resultados hacia una población más amplia, pues en los estudios cualitativos, la prioridad es la profundidad, es decir lo que se persigue en este tipo de investigación es comprender a fondo el fenómeno de estudio.

Debido a ello en lugar de seleccionar una muestra al azar como en estudios cuantitativos, en la presente investigación se utilizó un muestreo no probabilístico intencional, pues en este tipo de muestreo, la selección de los elementos no está determinada por la probabilidad, sino que se rige por factores vinculados a las particularidades de la investigación o a los objetivos del investigador (Hernández et al., 2010), debido a ello las muestras seleccionadas se ajustan a criterios de investigación distintos a la probabilidad y de acuerdo con Salamanca & Martín-Crespo (2007), el muestreo se guía por la calidad de la información y la profundidad de la comprensión, adaptándose y evolucionando en función de las necesidades conceptuales del estudio, en lugar de adherirse a reglas metodológicas rígidas.

En este sentido, la elección de la entrevista a un total de diez representantes en esta investigación cualitativa sobre el impacto socioeconómico de la minería metálica en la parroquia Gualiel del cantón Loja y su influencia en el desarrollo de las comunidades locales está basada en criterios metodológicos y logísticos, bajo la consideración de muestras homogéneas (González, 2017).

La selección de diez entrevistas se considera apropiada para lograr un análisis e interpretación de los datos de forma profunda y exhaustiva de acuerdo a las experiencias y percepciones de los participantes, permitiendo un abordaje cualitativo detallado de los temas relevantes. Cabe resaltar que se ha considerado esencial incluir a cinco mujeres en la muestra de entrevistados, reconociendo la importancia de su perspectiva y experiencia, que puede aportar dimensiones diferenciadas en relación con los impactos de la minería metálica.

La selección de los representantes, incluyendo residentes locales, líderes comunitarios, representantes de la industria minera y *stakeholders* selectos, se fundamenta en la necesidad de abordar una variedad de perspectivas y roles dentro de la comunidad afectada por la minería. Los residentes locales representan la base de la comunidad y su experiencia directa, los líderes comunitarios proporcionan una visión amplia de los aspectos sociales y políticos, mientras que los representantes de la industria minera y *stakeholders* selectos pueden brindar una perspectiva profesional y estratégica. Esta diversificación de participantes se considera esencial para obtener una comprensión enriquecida de los impactos socioeconómicos y su influencia en el desarrollo local en un contexto cualitativo.

5.5. Procedimiento

Con la finalidad de obtener información relevante sobre los cambios socioeconómicos en la Parroquia Gualiel y cómo se relacionan con la minería, se desarrollaron dos técnicas de

investigación: la entrevista semiestructurada, que de acuerdo con Lopezosa (2020), se caracteriza por ser abierta y flexible, adicionalmente es una técnica apropiada para investigaciones cualitativas, ya que permite explorar en detalle las perspectivas de los participantes; y la observación no estructurada porque según Selltiz et al., (como se citó en Ñaupas et al., 2018) aplica para investigaciones cualitativas al permitir registrar de forma confiable comportamientos y situaciones observables a través de categorías.

La investigación se desarrolló entonces en dos fases: la primera se realizó a través de la revisión documental para construir la fundamentación teórica y la revisión de la literatura, y con ello luego realizar la elaboración de las técnicas de investigación, y la segunda fase se desarrolló como trabajo de campo, durante los meses de septiembre y octubre, aplicando las técnicas de recolección de datos.

Es importante enfatizar que para la revisión documental se utilizó motores de búsqueda y bases de datos académicos como: *Google Scholar*, *Alicia*, *Dialnet*, *Redalyc*, y *Scielo*, y con ello, se procedió a crear en *Google Sheets* una base de datos que permitió organizar la información recabada por título, fuentes, fecha y resumen.

Por otro lado, las entrevistas semiestructuradas (Anexo 1) se llevaron a cabo con diez participantes clave, siguiendo una guía de entrevista que contenía siete temas orientadores diseñados para dar respuesta al objetivo uno y dos de la presente investigación, cabe indicar que las mismas estuvieron dirigidas hacia los residentes locales y *stakeholders*, no obstante para dar contestación al objetivo tres se semiestructuró cuatro interrogantes, las cuales en cambio estuvieron direccionadas para los líderes comunitarios, representantes de la industria minera y *stakeholders* selectos, todo con el fin de explorar los aspectos que se pretendía investigar, es necesario mencionar que para llevarlas a cabo se socializó que los objetivos del estudio tenían fines académicos y se dejó constancia del anonimato y confidencialidad de su participación (Rivera & Yangali, 2022).

Adicionalmente, es fundamental resaltar que se llevaron a cabo un total de diez entrevistas para cumplir con los objetivos establecidos. Siete de estas entrevistas fueron realizadas mediante la plataforma *Zoom*, una a través de *Microsoft Teams*, mientras que dos se llevaron a cabo de manera presencial. Cabe mencionar que todas las entrevistas fueron transcritas manualmente. Estas interacciones personales y virtuales proporcionaron un análisis profundo y enriquecedor del contexto actual, generando *insights* valiosos que jugarán un papel crucial en la formulación de las conclusiones y recomendaciones subsiguientes de este estudio.

En un siguiente paso, las entrevistas, tanto las realizadas de forma presencial como a través de la plataforma *Zoom* y *Microsoft Teams*, fueron procesadas y analizadas de forma cualitativa en el *software NVivo*, lo que permitió sistematizar los datos en forma de “mapas conceptuales” organizados en nodos representativas en base a la información proporcionada por los *stakeholders*, metodología que es avalada por Cardona & Trejos (2020), en un estudio cualitativo, cuya sistematización de datos se ha basado en la codificación y categorización en torno a ejes de análisis de patrones conforme a la opinión de los *stakeholders*. Es fundamental resaltar que, con el fin de abordar los dos primeros objetivos específicos de la investigación, se involucraron a cinco de los diez *stakeholders*, dejando a los restantes para dar respuesta al tercero.

Además, para evidenciar el cumplimiento del objetivo dos, se realizó una observación no estructurada, para así lograr registrar la información indagada y comprender los impactos de la minería metálica en el acceso a servicios esenciales y a los riesgos ambientales, para este procedimiento la recopilación de información se realizó a través de *Google Keep* para de manera efectiva y sistemática compilar de forma objetiva los datos obtenidos.

Entonces, con el desarrollo de estas técnicas de investigación se dio fiel cumplimiento al objetivo general de este estudio, y por supuesto luego de este proceso se realizó el respectivo análisis de los datos obtenidos para así describir y presentar los hallazgos relacionados con el impacto socioeconómico y su influencia en el desarrollo de las comunidades locales en la parroquia Gualiel.

6. Resultados

A continuación, se presentan en detalle los hallazgos obtenidos tras un análisis minucioso y contextualizado de las entrevistas y la observación realizada en función de los objetivos específicos de la investigación. Este enfoque se realiza con el fin de brindar un panorama exhaustivo que abarque el impacto de la minería metálica en la parroquia Gualiel, y su consiguiente influencia en el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales. Cabe indicar que las preguntas realizadas se pueden visualizar en el Anexo 1.

6.1. Objetivo Específico 1:

“Describir las percepciones y experiencias de los residentes locales en relación con los cambios socioeconómicos que han tenido lugar en la parroquia Gualiel desde el inicio de la minería metálica”.

La Figura 3 representa un mapa de relaciones que condensa los hallazgos de percepciones relacionadas con la minería en diferentes categorías. Además, en el Anexo 2, se proporciona un desglose detallado de los aspectos clave, conforme a las opiniones de los *stakeholders* (partes interesadas) involucrados en el estudio.

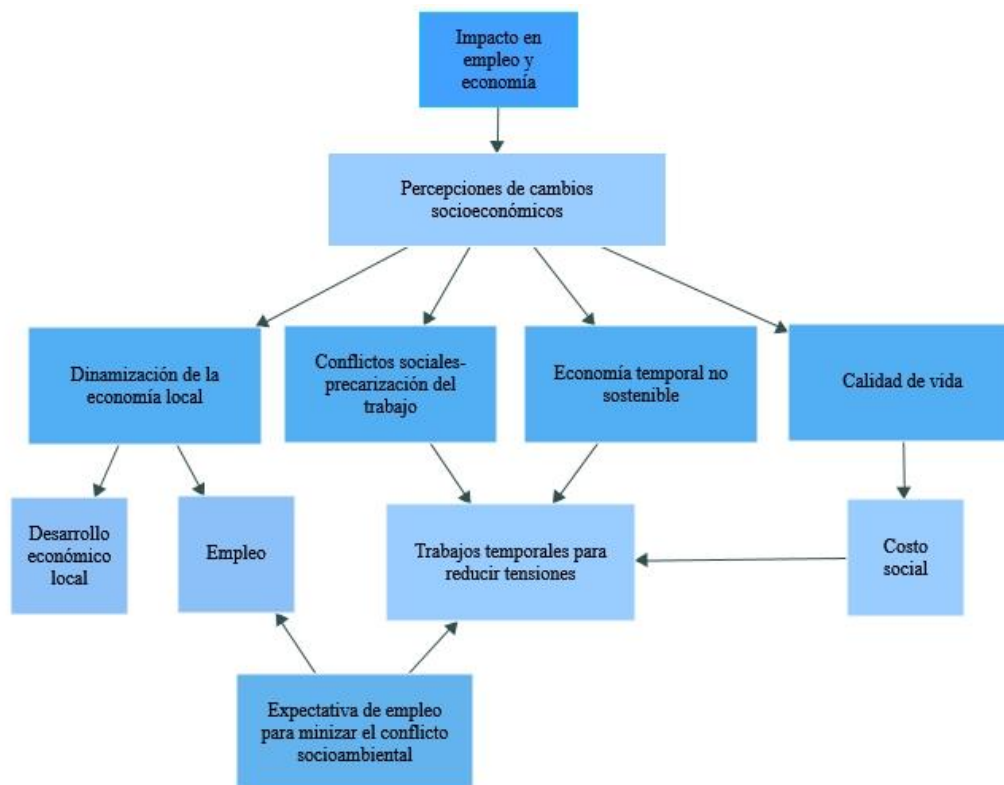


Figura 3. Mapa de relaciones por percepciones de cambios socioeconómicos de acuerdo a residentes locales.

Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, se interpreta la Figura 3, cuyos resultados de las entrevistas con los residentes locales de Gualiel indican que la actividad minera ha tenido un impacto significativo en la vida de sus habitantes y en la dinámica socioeconómica de la comunidad. Antes de la llegada de la minería, la población era unida y mayoritariamente conformada por familias que compartían relaciones armoniosas. Sin embargo, la minería ha generado conflictos internos en familias y ha dividido la comunidad entre partidarios y opositores de la actividad.

Desde una perspectiva económica, la minería ha creado empleo para algunos habitantes, pero esto ha llevado al abandono gradual de actividades tradicionales como la agricultura y la ganadería, ya que muchas personas son atraídas por la promesa de ingresos más altos. Además, la explotación de minerales todavía se encuentra en la fase de exploración, lo que dificulta prever los impactos a largo plazo una vez que comience la explotación.

La influencia de la actividad minera va más allá de la generación de empleo. Ha alterado la dinámica social, cultural y ambiental de la comunidad, generando conflictos y afectando las relaciones interpersonales. Los desafíos sociales y culturales son notables, y la presencia de la minería formal genera preocupaciones sobre la posible proliferación de la minería ilegal y sus amenazas a la comunidad.

En cuanto a los aspectos sociales y culturales, la minería ha generado divisiones entre quienes respaldan la actividad y quienes priorizan la protección del medio ambiente, la biodiversidad y los valores culturales. Esto ha afectado las relaciones interpersonales y ha provocado cambios notables en las tradiciones y la identidad cultural de la comunidad.

Para abordar los desafíos sociales y culturales resultantes de la minería, se plantea la necesidad de inversión social, fortalecer las capacidades locales en actividades sostenibles como la agricultura y el turismo ecológico, y proporcionar créditos accesibles para el desarrollo de emprendimientos locales. Se enfatiza la importancia de un enfoque que considere tanto los aspectos económicos como los sociales y ambientales para asegurar un futuro más prometedor para Gualel y sus habitantes.

En relación a la generación de empleo, se observa que los trabajos en minería a menudo surgen en respuesta a la resistencia local contra la actividad. Las empresas mineras ofrecen empleo a miembros influyentes de la comunidad y líderes comunitarios para mitigar el conflicto. No obstante, se reconoce que esta economía generada es temporal y no garantiza un desarrollo sostenible a largo plazo, y las expectativas económicas dependen en gran medida de si la resistencia contra la minería continúa.

6.2. Objetivo Específico 2:

“Comprender los impactos de la minería metálica en el acceso a servicios esenciales como educación, salud e infraestructura para los residentes de Gualel y describir sus percepciones con respecto a los riesgos ambientales vinculados a la minería, para analizar cómo estas percepciones afectan la perspectiva de desarrollo sostenible de la comunidad”.

La Figura 4, proporciona información sobre la observación efectuada en la parroquia Gualel con la finalidad de determinar los impactos de la minería metálica, mismos que se han categorizado en 7 aspectos, para lograr destacar su alcance y las consecuencias que han tenido en la comunidad y el entorno.



Figura 4. Minería y desarrollo en Gualiel.

Fuente: Elaboración propia.

Se destaca información que hace referencia al acceso a servicios esenciales, los cuales se ha identificado en dos ámbitos: infraestructura educativa y accesibilidad (Figura 4).

La escuela de educación básica muestra un ambiente adecuado, se pudo observar que las instalaciones se encontraban en condiciones aceptables, con ciertas deficiencias, pero en general, eran aptas, se visibiliza algún tipo de mantenimiento. De acuerdo a comentarios de la comunidad, una notable mejora ha sido el reemplazo del techo, lo que contribuyó a un entorno más seguro y funcional para el aprendizaje.

En términos de accesibilidad, se pudo constatar que la comunidad de Gualiel enfrenta desafíos considerables en movilidad, pues la infraestructura de la vía principal que conecta con la ciudad de Loja, ubicada a 91 kilómetros, exhibe un estado deficiente y escaso mantenimiento. Los habitantes dependen ampliamente de la empresa Sur Oriente para el transporte público, la cual ofrece dos turnos diarios. No obstante, queda en evidencia la urgente necesidad de mejoras en la infraestructura vial para asegurar un acceso más efectivo y seguro.

Adicionalmente, los datos representados en la Figura 4 indican que no se han identificado riesgos ambientales significativos relacionados con la actividad minera en el área

en cuestión. Se puede inferir que esta ausencia de riesgos está posiblemente vinculada a la etapa actual de exploración de las operaciones mineras y, en algunos casos, a su suspensión. Esto sugiere que no se han desencadenado procesos de explotación que normalmente conllevan mayores riesgos ambientales. Sin embargo, la percepción de los habitantes locales puede estar enfocada por los posibles impactos futuros a medida que se desarrolle la minería.

Se debe destacar que se observó presencia de partículas sólidas suspendidas en el aire. Sin embargo, no se puede atribuir directamente a la actividad minera, sino que parece estar influenciado por las condiciones de infraestructura en la parroquia. La falta de mantenimiento y el estado deficiente de las vías parecen contribuir al levantamiento de polvo, lo que destaca la importancia de considerar otros factores ambientales locales al evaluar posibles impactos.

Asimismo, la Figura 4, evidencia la relevancia de la ganadería en la economía local. Los campos estaban ocupados en algunos casos por ganado, ilustrando una actividad económica activa y arraigada en la comunidad. Se podía apreciar a personas adultas mayores cuidando y pastoreando el ganado, resaltando la importancia de este sector en la vida cotidiana de la comunidad, no obstante, también se visibilizó preocupación ante la falta de lluvias, lo cual dificulta conseguir pasto y agua para los animales.

Por otro lado, se observaron varios terrenos destinados a la agricultura, con una variedad de cultivos que reflejaban la diversidad agrícola de Gualiel. Se identificaron parcelas con hortalizas, granjas con pollos y áreas dedicadas a la cría de animales menores como cuyes y ovejas. Estos elementos indican la relevancia de la agricultura y la cría de animales para el sustento económico de la comunidad. También se notó la presencia de ferias agrícolas, mayormente administradas por mujeres.

Es relevante subrayar que las percepciones de los residentes de la comunidad no necesariamente coinciden con las observaciones realizadas, y es válido señalar que la observación, al no provenir de un residente local, podría estar sesgada. Desde una perspectiva externa, podría carecerse de una comprensión completa de la magnitud del impacto real de la minería en la localidad en comparación con lo que piensan y experimentan los residentes locales.

Pasando a otro aspecto, a continuación, se describe en cambio los resultados obtenidos de las entrevistas, centrándose en la visión de los residentes de Gualiel sobre cómo la minería metálica afecta su acceso a servicios fundamentales y cómo perciben los riesgos ambientales vinculados.

La Figura 5, grafica un mapa de relaciones que sintetiza por categorías los hallazgos que permitirán analizar cómo las percepciones de los habitantes influyen en la perspectiva de desarrollo sostenible de la comunidad, no obstante, en el Anexo 3 se ofrece una visión detallada de las opiniones y preocupaciones de la comunidad sobre estos aspectos clave.

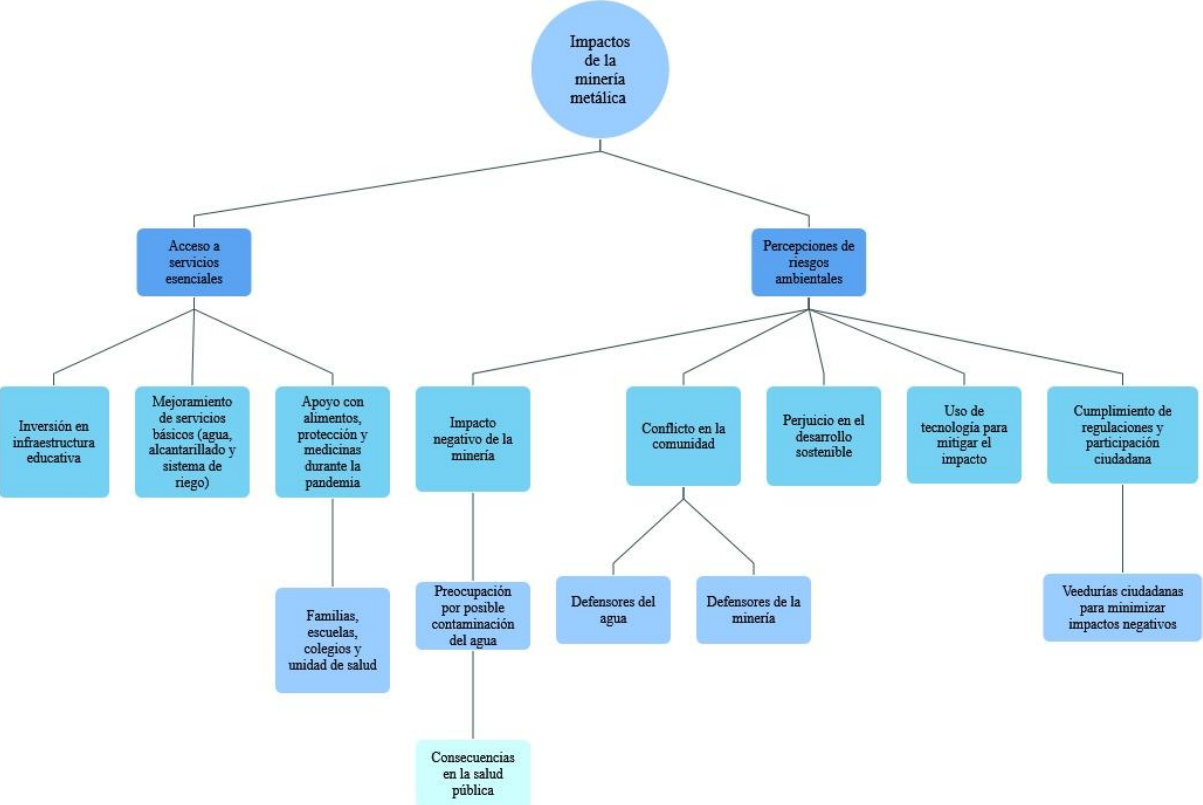


Figura 5. Mapa de relaciones sobre el impacto de la minería en servicios y ambiente de acuerdo a percepciones de residentes.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta un análisis del mapa de relaciones de la Figura 5, en cuanto al acceso a servicios esenciales, se observan perspectivas divergentes. Algunos mencionan que las empresas mineras han proporcionado durante la pandemia apoyo a la comunidad en términos de alimentos, suministros de bioseguridad y medicina, e incluso han consolidado mejoras en infraestructura, así como la contribución al mejoramiento de servicios básicos como agua potable y alcantarillado. En el ámbito de la educación han contribuido al mantenimiento de la infraestructura escolar, proporcionando recursos y apoyo que han mejorado la calidad de vida de la comunidad. Además, han facilitado oportunidades educativas adicionales, como clases de música y la graduación de jóvenes como tecnólogos de forma gratuita. Sin embargo, surge la percepción de que estas acciones se llevan a cabo con la intención de resolver conflictos socioambientales a corto plazo, en lugar de buscar un auténtico desarrollo a largo plazo. Esto implica que, aunque las empresas mineras puedan proporcionar servicios e infraestructura para

apaciguar las protestas, es posible que estos beneficios no sean genuinos ni suficientes para abordar los problemas fundamentales que enfrentan las comunidades locales. En consecuencia, esto puede dar lugar a la falta de un impacto positivo y duradero en esas comunidades.

En lo que respecta a los riesgos ambientales, existe una preocupación generalizada por el impacto negativo de la minería. Se señala que este impacto se manifiesta tanto a nivel social como ambiental, y que podría afectar la salud de los habitantes y la biodiversidad. Se mencionan casos de cáncer y problemas gastrointestinales que se asocian a la presencia de la minería. Estas afirmaciones plantean preocupaciones significativas sobre posibles riesgos para la salud pública. Sin embargo, es importante destacar que la persona entrevistada no proporcionó detalles específicos ni respaldo documentado de estas afirmaciones durante la entrevista. Sin embargo, es importante destacar que la percepción de riesgo podría estar sesgada debido a la falta de información, dado que la actividad minera se encuentra actualmente paralizada.

Se subraya que, aunque las cantidades de agua utilizadas en la minería puedan parecer mínimas en comparación con el consumo diario, este recordatorio enfatiza la importancia de preservar la calidad del agua, un recurso vital para la vida, más aún cuando se pone en riesgo a la estrella hídrica del sur.

En general, se reconoce la importancia de abordar de manera responsable y sostenible los riesgos ambientales vinculados a la actividad minera y se enfatiza en la necesidad de cumplir con las normativas y de involucrar a la comunidad para garantizar un desarrollo sostenible a largo plazo. La participación ciudadana, a través de veedurías, se plantea como un medio crucial para minimizar los impactos negativos y asegurar la continuidad de los beneficios de la actividad minera.

6.3. Objetivo Específico 3:

“Investigar las opiniones de los líderes comunitarios y expertos en desarrollo sobre cómo la minería metálica ha influido en las dinámicas sociales y culturales de la parroquia”.

La Figura 6 ha sido diseñada para visibilizar las relaciones que categorizan las opiniones obtenidas, permitiendo una comprensión más profunda de los diversos puntos de vista expresados en el estudio. Este enfoque de categorización facilita la identificación de tendencias y patrones significativos que surgieron durante las entrevistas, lo que a su vez enriquece la perspectiva general sobre el tema del desarrollo en la comunidad de Gualiel

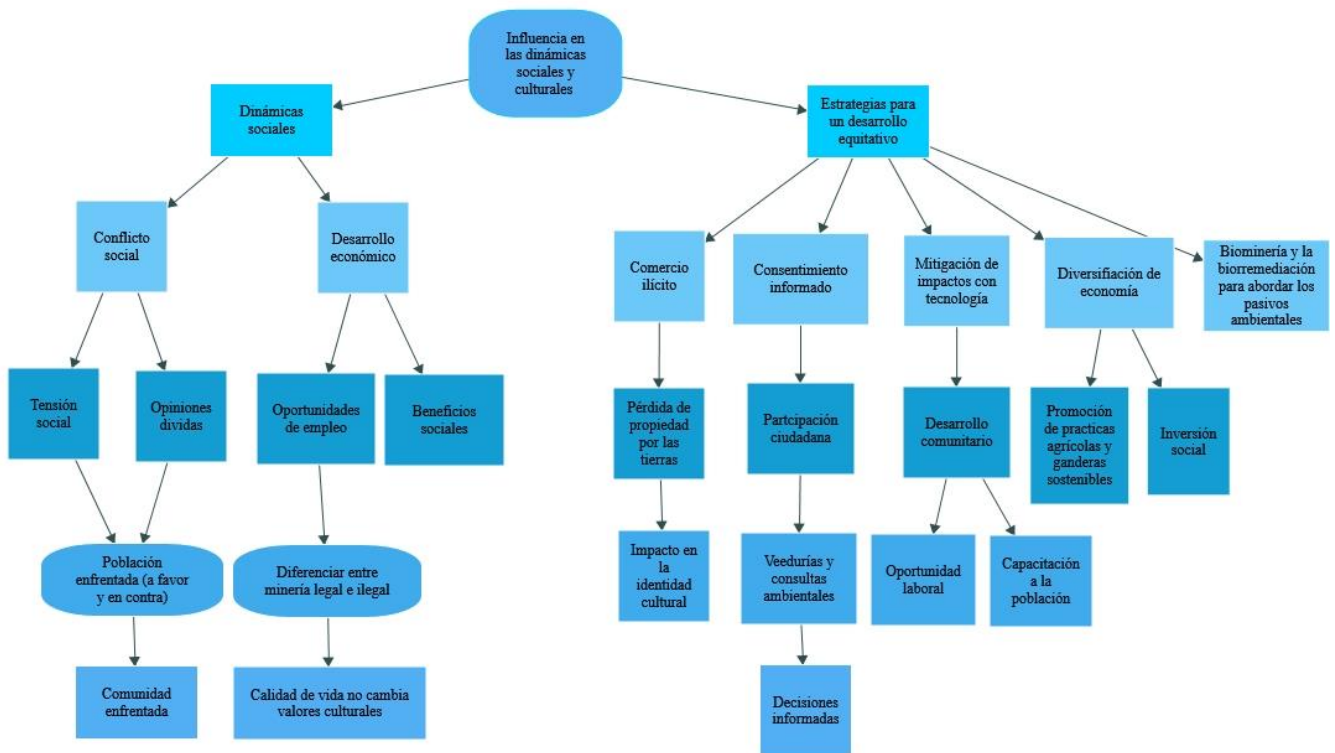


Figura 6. Mapa de relaciones por opiniones sobre influencia social y cultural de la minería.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan los hallazgos resumidos en la Figura 6, los cuales reflejan las opiniones de líderes comunitarios y expertos en desarrollo acerca de la influencia de la minería en la comunidad y su entorno (ver Anexo 4).

Los resultados obtenidos de este análisis cualitativo revelan una serie de impactos y desafíos asociados a la actividad minera en la parroquia de Gualiel. Estos impactos abarcan tanto las dinámicas sociales y culturales como los aspectos económicos y ambientales. Aunque la influencia directa de la minería en la vida cotidiana de la comunidad no es abrumadora en esta etapa inicial de exploración, ha generado conflictos, divisiones y tensiones notables. Las opiniones y percepciones de los residentes varían considerablemente en relación a los beneficios y riesgos de la minería, en particular en lo que respecta a la defensa del agua, lo que ha contribuido a un fraccionamiento palpable en la comunidad.

Los desafíos que enfrenta la comunidad de Gualiel son considerables, no sólo en el ámbito social, sino económico y ambiental. Hay claramente una polarización de opiniones y es básicamente porque el efecto de la minería difiere en función del individuo al que pregunte. Esto ha llevado a tensiones y confrontaciones que han alterado la armonía comunitaria. En el ámbito cultural, la preservación de las tradiciones y valores locales se ha vuelto un desafío

importante, ya que podrían verse amenazados por la influencia externa y los cambios en la forma de vida de la comunidad.

El crecimiento económico generado por la minería ha proporcionado empleo a 160 familias y ha mejorado la calidad de vida de muchos habitantes de la parroquia. Sin embargo, también ha generado divisiones en la comunidad, ya que algunos apoyan la minería, mientras que otros se oponen debido a preocupaciones ambientales y de alteración del paisaje.

Por otro lado, la minería ilegal es vista como una amenaza significativa debido a sus vínculos con actividades delictivas, como el narcotráfico, lo que genera preocupaciones tanto legales como sociales. En este contexto, se enfatiza la importancia de la minería ética y responsable como un factor fundamental para prevenir daños irreparables al medio ambiente y a las comunidades locales. La minería ética y responsable se define como una práctica minera que respeta el medio ambiente, los derechos de los trabajadores y las comunidades locales, y busca reducir al mínimo los impactos negativos, promover la sostenibilidad y actuar de manera ética en términos de responsabilidad social.

En términos de estrategias para un desarrollo equitativo, varios sujetos han propuesto enfoques similares. Se ha destacado la importancia de garantizar el consentimiento informado de la comunidad, proporcionando información detallada sobre los efectos tanto positivos como negativos de la minería. Además, se ha sugerido la implementación de veedurías ciudadanas y consultas ambientales para involucrar activamente a la población en la toma de decisiones relacionadas con la actividad minera. Y la inversión en desarrollo social en áreas cruciales como educación, salud e infraestructura. Estas estrategias buscan mejorar la calidad de vida de los habitantes y mitigar los posibles impactos negativos de la minería.

En última instancia, estos hallazgos subrayan la complejidad de los impactos de la minería en la comunidad de Gualiel y la importancia de abordar estos desafíos con un enfoque equilibrado y responsable, considerando tanto el bienestar económico como la protección del medio ambiente y la preservación de la identidad cultural local.

7. Discusión de resultados

La investigación sobre el impacto socioeconómico de la minería metálica en la parroquia de Gualiel, perteneciente al cantón Loja, se ha basado en un enfoque cualitativo que permitió explorar en profundidad las experiencias y percepciones de los miembros de la comunidad y de expertos en desarrollo. A lo largo del estudio, se pudieron inferir y comparar múltiples opiniones y perspectivas, y se ha analizado críticamente el papel de la minería

metálica en el desarrollo de las comunidades locales, con énfasis en la hipótesis inicial. A continuación, se discuten los resultados y su relación con los objetivos planteados:

Objetivo 1: Describir las percepciones y experiencias de los residentes locales en relación con los cambios socioeconómicos que han tenido lugar en la parroquia Gualiel desde el inicio de la minería metálica.

El primer objetivo se centró en comprender cómo la minería metálica afectó la comunidad de Gualiel en términos socioeconómicos. El estudio revela una dicotomía interesante. Por un lado, la minería ha contribuido a la generación de empleo y ha aumentado los ingresos de la población local. Sin embargo, esto ha llevado a una división en la comunidad, donde opiniones divergentes sobre la minería han generado conflictos y polarización. Se puede inferir que, a pesar de los beneficios económicos, la cohesión social se ha visto afectada, lo que subraya la complejidad de los impactos socioeconómicos de la minería. Este hallazgo es coherente con la investigación de Saade (2014), que concluye que la minería ha sido económicamente beneficiosa pero problemática en términos sociales. Un criterio similar aborda Viana (2018), quien señala que la minería es un motor económico en la región que genera empleo, inversión y regalías, no obstante, enfatiza que ha generado conflictos sociales. Esto sugiere que la hipótesis de que la minería puede tener efectos negativos en el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales podría estar respaldada por la evidencia.

En este sentido, los resultados indican que la minería ha creado empleo en Gualiel, pero ha llevado al abandono de actividades tradicionales como la agricultura y la ganadería. Esto coincide con la investigación de Villegas (2017) en Perú, que sugiere que la minería puede generar desigualdades en la distribución de beneficios económicos. La falta de diversificación económica y la dependencia de la minería pueden tener consecuencias negativas a largo plazo para la comunidad.

En términos de percepciones sobre la minería, se destaca que ha generado divisiones entre partidarios y opositores, lo que afecta las relaciones interpersonales y la identidad cultural de la comunidad. Estos resultados se asemejan a la investigación de Paredes (2013) en Ecuador, que resalta que la minería en la región ha tenido efectos mixtos con ventajas y desventajas, por lo que destaca la importancia de equilibrar beneficios económicos y conservación, considerando todas las dimensiones involucradas en la toma de decisiones.

En cuanto a la generación de empleo como respuesta a la resistencia local, este hallazgo coincide con lo observado por Cabrera (2017) en El Pangui, donde la llegada de una empresa

minera generó empleo, pero no mejoró la calidad de los trabajos. Esto plantea preguntas sobre la sostenibilidad de la economía generada por la minería en el largo plazo.

Por otro lado, al comparar los resultados de la investigación de Cerrón & Choque (2009), se evidencia una discrepancia, ya que su estudio concluyó que, en la región de Junín, la minería no ha contribuido al desarrollo de las comunidades locales ni a la reducción de la pobreza.

La divergencia entre los resultados de esta investigación y la literatura revisada subraya la importancia de reconocer que los impactos de la minería no son uniformes y pueden variar según el contexto y las particularidades de cada comunidad. Si bien es claro que la minería puede aportar beneficios económicos, la observación de conflictos y polarización en Gualel sugiere que estos aspectos deben ser considerados más cuidadosamente en las políticas y decisiones relacionadas con la minería en comunidades similares.

En resumen, los resultados en Gualel refuerzan la idea de que la minería metálica puede tener un impacto complejo en el desarrollo socioeconómico y en las comunidades locales. Los hallazgos están en línea con investigaciones previas que destacan los desafíos sociales, culturales y ambientales asociados a esta actividad. Para abordar estos desafíos, se requiere un enfoque integral que considere tanto los aspectos económicos como los sociales y ambientales, con un énfasis en la inversión social y la participación de la comunidad en la toma de decisiones. La investigación en Gualel ha cumplido con su objetivo específico al proporcionar *insights* valiosos sobre los impactos de la minería metálica en la comunidad, respaldando en parte la hipótesis inicial y enriqueciendo la discusión.

Objetivo 2: Comprender los impactos de la minería metálica en el acceso a servicios esenciales como educación, salud e infraestructura para los residentes de Gualel y describir sus percepciones con respecto a los riesgos ambientales vinculados a la minería, para analizar cómo estas percepciones afectan la perspectiva de desarrollo sostenible de la comunidad.

Los resultados arrojan una situación compleja en Gualel, donde la empresa minera ha tomado medidas notables para proporcionar recursos y apoyo durante crisis como la pandemia. Esto es loable y, sin duda, ha tenido un impacto positivo en la vida de la comunidad, al menos a corto plazo. Sin embargo, lo que llama la atención es la percepción generalizada de que estas acciones no están impulsadas por un deseo sincero de contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad, sino más bien como estrategias para aplacar el conflicto socioambiental y obtener beneficios económicos de manera inmediata.

Esta percepción plantea interrogantes importantes sobre las verdaderas intenciones de la empresa minera y cómo estas acciones pueden contribuir o no al bienestar sostenible de Gualel. Desde una perspectiva más crítica, las acciones de la empresa pueden estar motivadas por una estrategia de relaciones públicas o una táctica para garantizar la continuidad de sus operaciones mineras en lugar de un compromiso genuino con el desarrollo a largo plazo de la comunidad.

La pregunta de investigación, que se centra en cómo afecta la minería metálica al acceso a servicios esenciales y a la percepción de los riesgos ambientales, encuentra respuestas variadas en los resultados. El acceso a servicios esenciales ha mejorado en algunos aspectos, pero persisten inquietudes sobre la naturaleza a corto plazo de estos esfuerzos. En cuanto a los riesgos ambientales, la preocupación es generalizada, con mención de impactos tanto sociales como ambientales, incluyendo problemas de salud y riesgos para la biodiversidad. Sin embargo, se carece de detalles específicos y respaldo documentado, lo que sugiere la necesidad de investigaciones adicionales y un seguimiento de la calidad del agua para evaluar los riesgos reales.

En última instancia, esta ambigüedad plantea un desafío importante para la empresa minera y las partes interesadas. Para avanzar hacia un desarrollo sostenible en Gualel, es fundamental abordar las preocupaciones y percepciones de la comunidad de manera más transparente y trabajar en la construcción de la confianza. Es esencial que la empresa minera demuestre su compromiso con el bienestar a largo plazo de Gualel, sin que este compromiso sea una respuesta reactiva a la presión o al conflicto existente. Un paso significativo en esta dirección sería brindar acceso a información privilegiada que, generalmente, solo tienen líderes comunitarios o personas influyentes en la comunidad. Además, se debe mantener un diálogo constante y cumplir estrictamente con las regulaciones. Esto contribuiría a aumentar la transparencia y la confianza, permitiendo que todos los miembros de la comunidad estén bien informados y participen de manera equitativa en el proceso de toma de decisiones.

No obstante, al realizar un análisis crítico de los riesgos y costos asociados a la minería metálica, emerge la clara presencia de impactos negativos significativos. A pesar de que la minería se encuentra en su etapa de exploración, persiste la preocupación generalizada de que esta actividad conlleve riesgos ambientales, como la degradación del suelo y la contaminación del agua, especialmente debido a su proximidad a la estrella hídrica, Fierro Urco. Además, se destacan los problemas de salud relacionados con la exposición a sustancias tóxicas. Los testimonios recopilados han enfatizado el incremento de conflictos sociales y divisiones en la

comunidad, lo que refleja una controversia evidente en torno a los beneficios y riesgos de la minería metálica. Estos desacuerdos han desembocado en una confrontación que amenaza la armonía social y las relaciones dentro de la comunidad.

Comparando estos resultados con la revisión de literatura, se observan similitudes y divergencias. Por un lado, estudios como el de Cuentas (2009) en La Rinconada y Cerrón & Choque (2009) en la región Junín destacan los impactos negativos de la minería en el medio ambiente y las comunidades locales, lo que concuerda con las preocupaciones expresadas en Gualel. Por otro lado, estudios como el de Villegas (2017) en Perú mencionan que la minería puede generar beneficios económicos y reducir la pobreza en las regiones con minería, lo que contrasta con la percepción de la comunidad de Gualel.

En general, los resultados de la investigación en Gualel sugieren que la minería metálica ha tenido un impacto mixto en el acceso a servicios esenciales y ha generado preocupaciones ambientales. Se destaca la necesidad de fomentar la transparencia y la construcción de confianza entre la empresa minera y la comunidad, permitiendo que todos los miembros estén bien informados y participen activamente en el proceso de toma de decisiones. Estos hallazgos respaldan parcialmente la hipótesis y abren la puerta a futuras investigaciones y medidas para garantizar un desarrollo sostenible en la comunidad. Además, la comparación con la literatura existente destaca la complejidad y la variabilidad de los impactos de la minería en diferentes contextos, lo que subraya la importancia de abordar estos temas de manera multidimensional y equilibrada.

Objetivo 3: Investigar las opiniones de los líderes comunitarios y expertos en desarrollo sobre cómo la minería metálica ha influido en las dinámicas sociales y culturales de la parroquia.

En relación a la hipótesis que plantea que la minería metálica impacta en el desarrollo socioeconómico y en las comunidades locales de Gualel, se observa que los resultados de la investigación respaldan parcialmente esta afirmación. Si bien la minería ha generado un crecimiento económico que ha mejorado la calidad de vida de algunas familias en la parroquia, también ha provocado divisiones y tensiones en la comunidad. Esto coincide con la revisión de la literatura que ha señalado que la minería puede generar tanto beneficios como conflictos sociales en las áreas donde se desarrolla.

La pregunta de investigación sobre la perspectiva de los líderes comunitarios y expertos en desarrollo respecto a la influencia de la minería en las dinámicas sociales y culturales de

Gualel revela una variabilidad en las opiniones. Algunos apoyan la minería por su impacto positivo en el empleo y la economía local, mientras que otros se oponen debido a preocupaciones ambientales y culturales. Esto refleja la diversidad de perspectivas que se encuentra en la literatura revisada, donde se ha destacado que la minería puede generar conflictos y tensiones en las comunidades locales debido a su impacto social y cultural.

En cuanto a la revisión de la literatura, se puede observar que los resultados de la investigación en Gualel son consistentes con algunos de los hallazgos de estudios anteriores. Por ejemplo, la investigación de Saade (2013) en donde se analiza los conflictos socioambientales generados por proyectos mineros en Colombia, México y Perú, en donde los conflictos sociales muestran complejidad y han llevado a la suspensión o cancelación de proyectos mineros en algunos casos, lo que guarda similitud con las tensiones observadas en Gualel. Además, la importancia de la regulación estatal y la responsabilidad social de las empresas mineras, destacada en el estudio de Saade (2014), se refleja en las recomendaciones de estrategias para un desarrollo equitativo en Gualel.

Por otro lado, la investigación en Gualel también presenta algunas particularidades propias de su contexto. La posible llegada de la minería ilegal y sus probables conexiones con actividades delictivas, como el narcotráfico, constituye una preocupación particular para la comunidad local. Estos aspectos no fueron abordados en los estudios revisados en la literatura. Esto destaca la importancia de abordar los problemas regionales de manera individualizada y específica.

Entonces, los resultados de la investigación en Gualel muestran que la minería metálica tiene impactos tanto positivos como negativos en la comunidad. Los desafíos incluyen la polarización de opiniones, la alteración de la armonía comunitaria, la preservación de la identidad cultural local y la gestión de la minería ilegal. Las estrategias propuestas por los sujetos de la investigación buscan encontrar un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección del medio ambiente, resaltando la importancia de la minería ética y responsable. Estos resultados resaltan la complejidad de los impactos de la minería en Gualel y la necesidad de abordarlos de manera equilibrada y responsable, considerando tanto el bienestar económico como la protección del medio ambiente y la preservación de la identidad cultural local.

8. Conclusiones

El objetivo de la investigación fue analizar el impacto socioeconómico de la minería metálica en la parroquia de Gualiel, ubicada en el cantón de Loja, desde un enfoque cualitativo. Esto se llevó a cabo para comprender su influencia en el desarrollo de las comunidades locales. La importancia de este estudio radica en su capacidad para arrojar luz sobre los efectos complejos de la minería en una comunidad, ya que esta actividad tiene tanto impactos positivos como negativos.

La metodología utilizada implicó la recopilación de datos a través de entrevistas, observaciones y análisis de documentos relacionados con la minería y la comunidad de Gualiel. Se adoptó un enfoque cualitativo para capturar las perspectivas y experiencias de los residentes de manera detallada. Los resultados obtenidos revelan una compleja interacción entre la minería y el desarrollo de la comunidad, respaldando la hipótesis inicial de que esta actividad tendría un impacto significativo. La investigación muestra una serie de hallazgos clave.

Por un lado, se ha confirmado que la minería metálica ha contribuido al crecimiento económico de la parroquia de Gualiel al generar empleo y aumentar los ingresos de las familias. Esta mejora económica ha tenido un impacto positivo en la calidad de vida de la comunidad al permitir el acceso a servicios básicos y la inversión en infraestructura.

Por otro lado, se ha evidenciado que las preocupaciones crecientes en torno a la minería radican en los efectos que esta actividad podría generar en cuanto a la contaminación del agua y la degradación del suelo, junto con problemas de salud vinculados a la exposición a sustancias tóxicas. Además, la minería ha exacerbado conflictos sociales y divisiones en la comunidad, lo que ha generado controversia y tensiones palpables.

Adicionalmente, las limitaciones experimentadas durante la investigación incluyeron la falta de participación universal de los residentes, lo que podría sesgar la muestra. Además, el tiempo limitado afectó la profundidad del análisis cualitativo. Un enfoque longitudinal habría capturado mejor las perspectivas cambiantes y condiciones socioeconómicas.

Este estudio deja la puerta abierta a una serie de temas de investigación complementarios y futuros. La gestión responsable de la minería y su impacto en el medio ambiente y la sociedad siguen siendo áreas críticas que requieren una mayor exploración. También sería relevante una investigación rigurosa y a largo plazo que evalúe de manera comprehensiva la posible conexión entre la actividad minera y los problemas de salud

mencionados. Este tipo de estudio epidemiológico podría proporcionar información valiosa para comprender mejor los riesgos para la salud de la comunidad local.

Esta investigación destaca la necesidad de un enfoque equilibrado y transparente para abordar los desafíos y oportunidades que plantea la minería metálica en las comunidades locales. La minería no solo tiene el potencial de impulsar el desarrollo económico, sino también de amenazar la salud pública, el medio ambiente y la cohesión social. Abordar estos desafíos de manera efectiva requiere una comprensión profunda de las complejas dinámicas involucradas, junto con la implementación de políticas y prácticas que busquen el beneficio a largo plazo de la comunidad y la protección del entorno, preservando al mismo tiempo su identidad cultural y sus tradiciones.

En conclusión, la minería metálica debe considerarse no solo como una fuente de riqueza económica, sino como una fuerza poderosa que puede moldear el futuro de una comunidad y su entorno, por lo que su gestión debe ser abordada con responsabilidad y visión a largo plazo.

9. Recomendaciones

A la luz de las conclusiones del estudio sobre la minería metálica en Gualiel, se desprenden una serie de recomendaciones que tienen como objetivo mejorar la gestión y el impacto de esta actividad en la comunidad:

Primero, es necesario mantener una gestión más responsable de la minería que se centre en la implementación y supervisión rigurosa de regulaciones ambientales y de seguridad. Esto es esencial para minimizar los impactos negativos en el medio ambiente y para garantizar la seguridad de la población local. La transparencia en la gestión minera también es crucial para mantener la confianza de la comunidad.

En segundo lugar, es imprescindible una mayor participación comunitaria en el proceso de toma de decisiones relacionadas con la minería. Al involucrar a todos los sectores de la comunidad, se pueden abordar de manera más efectiva las preocupaciones y tensiones sociales. La inclusión de diversas perspectivas es fundamental para tomar decisiones equitativas.

En tercer lugar, sería importante llevar a cabo un análisis comparativo que ponga en perspectiva los costos y beneficios de la minería. Esto permitirá a los responsables de la toma de decisiones y a la comunidad en general tener una visión completa de los efectos de esta actividad en la localidad. Con esta información, será más factible tomar decisiones informadas y diseñar políticas y regulaciones que minimicen los impactos negativos y maximicen los beneficios de la minería en el entorno local.

En cuarto lugar, con el apoyo del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Loja, el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Gualiel debe exigir al Ministerio del Ambiente que se realicen evaluaciones de impacto ambiental exhaustivas y transparentes antes de autorizar cualquier proyecto minero. Estos estudios deben ser realizados por expertos independientes y tener en cuenta los posibles efectos a largo plazo en el medio ambiente y la salud de la comunidad.

En quinto lugar, sería oportuno llevar a cabo investigaciones a largo plazo que abarquen un período más extenso. Esto permitirá capturar cambios en las percepciones y condiciones socioeconómicas con el tiempo, lo que es esencial para comprender la evolución de la relación entre la minería y el desarrollo en Gualiel.

Finalmente, es imprescindible mantener un enfoque equilibrado y transparente en la gestión de la minería. La toma de decisiones debe considerar tanto los beneficios económicos como los impactos negativos, priorizando el bienestar a largo plazo de la comunidad y la protección del medio ambiente. Preservar la identidad cultural y las tradiciones de la comunidad es un aspecto fundamental en este proceso.

10. Bibliografía

- Acosta, A. y Martínez E. (2009). *El Buen Vivir. Una vía para el desarrollo*. Quito. Ecuador.
- Aguado Moralejo, I., Echebarria Miguel, C., & Barrutia Legarreta, J. M. (2009). El desarrollo sostenible a lo largo de la historia del pensamiento económico. *Revista de Economía Mundial*, (21), 87-110.
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Cartilla informativa: Sector minero*. Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/cartilla00.pdf>.
- BBVA. (2023, 5 de julio). ¿Qué es la minería sostenible? Desafíos de un sector estratégico. Recuperado de <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-mineria-sostenible-desafios-de-un-sector-estrategico/>.
- Cabrera, S. (2017). *Impacto Socioeconómico de la explotación minera de la empresa Ecuacorriente S.A., en el cantón El Pangui*. (Tesis de grado, Facultad Jurídica, Social y Administrativa, Universidad Nacional de Loja). Repositorio institucional-UNL.
- Cámara de Minería del Ecuador. (noviembre de 2022). *La minería legal y bien hecha es la alternativa para luchar contra la minería ilegal en Loja*. Prensa Ecuador. Recuperado de <https://prensa.ec/2022/11/24/la-mineria-legal-y-bien-hecha-es-la-alternativa-para-luchar-contrala-mineria-ilegal-en-loja/>.
- Cancino Cadena, A., Mesa Salamanca, C. A., Páez Méndez, J. A., Meneses Montes, G., Cuéllar Escobar, J. J., & Vásquez Ochoa, F. A. (2017). *Desarrollo sostenible de la minería de socavón del carbón en Colombia*. Bogotá, D. C., Colombia.
- Cardona, C. P., y Trejos, J. J. (2020). Estudio cualitativo del aprendizaje experiencial para equipos de trabajo. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(3),71-82. <https://doi.org/10.31876/rcsv26i3.33232>.
- Carrizosa Umaña, J. (1998), “Evolución del concepto de desarrollo sostenible”, en *Globalización, medio ambiente y desarrollo*. Medellín: Fondo Editorial Cancillería de San Carlos/Penca de Sábila.
- Carvalho, H. (1994). *A participacao e organizacao consentida como uma das dimensoes da cidadania*. Brasilia: IICA/SEPLAN.
- Castillo, G., & Ávila, L. (2009). *La participación ciudadana en la minería peruana: Concepciones, mecanismos y casos*. OXFAM Internacional.

- Castillo N. (2019). Impacto socioeconómico ambiental de la minería ilegal e informal y estrategias legales viables para su formalización en Madre de Dios – 2017 (Tesis doctoral). Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú.
- Cerrón Valverde, C., & Choque Cárdenas, F. (2009). Impacto de la minería en la reducción de la pobreza en la Región Junín (Tesis de grado). Universidad Nacional del Centro del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/2256>.
- Comisión Económica de América Latina y el Caribe - CEPAL. (2023). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Edición especial).
- Constitución de la República del Ecuador, 2008.
- Código Orgánico de la producción, Comercio e Inversiones, 2010.
- Cuentas A, M. S. (2009). Evaluación cualitativa del impacto ambiental generado por la actividad minera en La Rinconada, Puno. Tesis de maestría, Facultad de Ingeniería, Maestría en Gestión y Auditorías Ambientales.
- Daher, A. (2015). Cluster minero sin cluster social: Antofagasta-Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- De Castro, F., Hogenboom, B., & Baud, M. (2015). Gobernanza ambiental en América Latina en la encrucijada: moviéndose entre múltiples imágenes, interacciones e instituciones. CLACSO.
- Espejo, R., (2009). Desarrollo humano y participación comunitaria: algunas reflexiones desde el enfoque gestáltico de Paul Goodman. POLIS, Revista Latinoamericana, 8(23), 43-62.
- Gallopín, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. CEPAL. Santiago de Chile.
- Gracia-Rojas, J. P. (2015). Desarrollo sostenible: origen, evolución y enfoques. (Documento de docencia No. 3). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/greylit.1074>.
- González, P. (2017). Investigación Cualitativa. Fundación universitaria del área andina.
- Hidalgo López, C. (2022). Amenaza de la minería no metálica sobre la integridad de la cuenca del Río Tocuyo. *Compendium*, 25(49) <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88073871005>.

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill/ Interamericana Editores.

Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). Nacimiento de un proyecto de investigación cuantitativa o mixta: la idea. En Metodología de la investigación. (pp. 24-30). Recuperado de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20ta%20Edici%C3%B3n.pdf.

Instituto de Estadísticas y Censos (2022). Recuperado de: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNWUzMjQwOWMtZjFhOS00NjcZLTk0YTI0NjcwZmRmY2YxMjkyIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWVtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTExMiJ9>.

Korten, D. (1995). Cuando las corporaciones gobiernan el mundo.

Ley de Minería, 2018.

López Jiménez, C. L., Velásquez Bonilla, N. J., Mejía Restrepo, J. C., & Mesa Giraldo, C. F. (2022). Impacto medioambiental y socioeconómico en la salud generado por la minería artesanal del oro en Colombia. Salud Uninorte, 38(2), 608-627. <https://doi.org/10.14482/sun.38.2.331.76>.

Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: Pasos para un análisis cualitativo eficaz. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci y L. Codina (Eds.), *Metodos: Anuario de métodos de investigación en comunicación social* (pp. 88-97). Universitat Pompeu Fabra. <https://doi.org/10.31009/metodos.2020.i01.08>.

M. D. Almeida, “Estudio de caso sobre la gobernanza del sector minero en el Ecuador”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2019/56), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019.

Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables. (2020). Política Pública Minera Actualizada.

Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales. (2003, 30 de junio). Impactos ambientales y sociales de la minería [Boletín]. <https://www.wrm.org.uy/es/articulos-del-boletin/impactos-ambientales-y-sociales-de-la-mineria>.

Municipio de Loja. (15 de septiembre 2023). Gualel. <https://www.loja.gob.ec/contenido/gualel>.

- Naciones Unidas. Asamblea General. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Desarrollo y Cooperación Económica Internacional https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CM-MAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf].
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis (5a ed.). Bogotá, Colombia.
- Olivero Verbel, J. (2017). Efectos de la minería en Colombia sobre la salud humana.
- Paredes Pozo, D. C. (2013). ¿Después de la minería qué? Análisis del impacto socioeconómico y ambiental de la minería. Caso South American Development Company (SADCO-CIMA), Portovelo y Zaruma- El Oro - Ecuador (Tesis de maestría en Estudios Socioambientales). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Gualiel 2019 – 2023.
- Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero (2020-2030).
- Pérez O, M. M., & Betancur V, A. (2016). Impactos ocasionados por el desarrollo de la actividad minera al entorno natural y situación actual de Colombia. *Sociedad y Ambiente*, (10), 95-112.
- Quispe-Mamani, E., Chaiña Chura, F. F., Salas Avila, D. A., y Belizario Quispe, G. (2022). Imaginario social de actores locales sobre la contaminación ambiental minera en el altiplano peruano. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(1), 303-321.
- Ragin, CH. (2009). *La construcción de la investigación social. Introducción a los métodos y su diversidad*. Bogotá: Siglo del hombre Editores-Universidad de los Andes-SAGE Publications.
- Rivera L, & Yangali V. (2022). *Guía para la elaboración de la tesis: Enfoque cualitativo*. Lima, Perú: Universidad Privada Norbert Wiener. DOI: <https://doi.org/10.37768/unw.vri.0005>.
- Saade Hazin, M. (2013). *Desarrollo minero y conflictos socioambientales: Los casos de Colombia, México y el Perú*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Saade Hazin, M. (2014). Buenas prácticas que favorezcan una minería sustentable: la problemática en torno a los pasivos ambientales mineros en Australia, el Canadá, Chile, Colombia, los Estados Unidos, México y el Perú. *Macroeconomía del Desarrollo*, ISSN 1680-884.
- Salamanca Castro, A. B., & Martín-Crespo Blanco, M. C. (2007). El Muestreo en la Investigación Cualitativa. *Nure Investigación*, (27), 1-12. Recuperado de [<http://www.sc.ehu.es/plwlumuj/ebalECTS/praktikak/muestreo.pdf>]
- Sánchez, Luis, María Espinosa y María Eguiguren. 2016. “Percepción de conflictos socioambientales en zonas mineras: el caso del proyecto mirador en Ecuador”. *Ambiente y Sociedad* 19 (2): 23-42. <https://bit.ly/2YgnUwx>.
- Sen, A. y S. Anand (1994) *Desarrollo humano sostenible: conceptos y prioridades*. PNUD, inédito.
- Ulloa, A. (2018). *Temas de diálogo y acción regional: minería en los países de la Alianza del Pacífico*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Vargas Arévalo, C., (2007). *Análisis de las políticas públicas*. *Perspectivas*, (19), 127-136.
- Viana Ríos, R. (2018). *Minería en América Latina y el Caribe, un enfoque socioambiental*. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 21(2), 617-637.
- Vilela-Pincay, W., Espinosa-Encarnación, M., & Bravo-González, A. (2020). La contaminación ambiental ocasionada por la minería en la provincia de El Oro. *Estudios de la Gestión*, (8), 215-233. ISSN: 2550-6641; e-ISSN: 2661-6513. DOI: <https://doi.org/10.32719/25506641.2020.8.8>.
- Villegas, M.C. (2017, 6 de enero). *El Impacto de la Minería en la Economía y el Desarrollo Social*. [Descripción del artículo]. *Foco Económico Blog de Economía y Política*. Recuperado de <https://dev.focoeconomico.org/2017/01/06/el-impacto-de-la-mineria-en-la-economia-y-el-desarrollo-social-parte-1/>.

11. Anexos

Anexo 1. Modelo de entrevista semiestructurada.

Modelo de entrevista semiestructurada para: residentes locales y *stakeholders*.

- ¿Cómo ha afectado la minería metálica en la parroquia Gualiel en términos de empleo y oportunidades económicas para usted y su comunidad?
- ¿Ha observado un aumento en las fuentes de empleo o en los ingresos de las personas desde que comenzó la actividad minera?
- ¿Cuáles son sus expectativas para el futuro económico de Gualiel en relación con la continuidad de la minería metálica? ¿Qué medidas considera importantes para garantizar un desarrollo sostenible y beneficios duraderos para la comunidad local?
- ¿Cómo ha percibido usted que la minería metálica ha afectado el acceso a servicios esenciales como educación, salud e infraestructura en la parroquia Gualiel?
- ¿Ha notado cambios en la disponibilidad y calidad de estos servicios desde el inicio de la minería?
- Desde su perspectiva, ¿cómo percibe y cuáles son sus principales preocupaciones en cuanto a los riesgos ambientales como: contaminación del agua, degradación del suelo, la emisión de gases y polvo, la alteración del paisaje y los posibles efectos en la salud humana, ¿todos ellos asociados con la minería metálica en la zona?
- ¿Cómo cree que estos riesgos podrían influir en el desarrollo sostenible de la comunidad a largo plazo?

Modelo de entrevista semiestructurada para: líderes comunitarios, representantes de la industria minera y *stakeholders*.

- Como líder comunitario o representante de la industria minera, ¿cómo ha percibido que la minería metálica ha influido en las dinámicas sociales y culturales de la comunidad de Gualiel?
- ¿Ha habido cambios notables en las relaciones interpersonales, tradiciones o identidad cultural debido a la presencia de la minería?
- Desde su perspectiva profesional, ¿cuáles considera que son los principales desafíos sociales y culturales que enfrenta la parroquia Gualiel como resultado de la minería metálica?
- ¿Qué estrategias o enfoques propone para mitigar posibles impactos negativos y fomentar un desarrollo más equitativo y sostenible en la comunidad?

Anexo 2. Percepciones sobre cambios socioeconómicos.

Stakeholders	Opiniones clave
Sujeto 1	<p>La presencia de la actividad minera en Gualel ha tenido un impacto significativo en la vida de las personas y en la dinámica socioeconómica de la comunidad. Antes de la llegada de la minería, éramos una población unida, en su mayoría conformada por familias que compartían una relación armoniosa. Sin embargo, la actividad minera ha traído consigo conflictos internos en nuestras familias y la comunidad en general. Esta división se debe a la polarización entre quienes apoyan la minería y aquellos que la rechazan.</p> <p>Desde el punto de vista económico, la minería ha generado empleo para algunas personas en Gualel, pero esto ha venido acompañado de una serie de consecuencias negativas. Muchas personas han dejado sus actividades tradicionales, como la agricultura y la ganadería, para trabajar en la minería, seducidos por la promesa de ingresos más altos. Esto ha llevado a un abandono gradual de las prácticas económicas y culturales que antes sostenían a la comunidad. Además, la explotación de minerales todavía se encuentra en la fase de exploración, lo que significa que no podemos vislumbrar los impactos a largo plazo cuando comience la explotación a gran escala.</p>
Sujeto 2	<p>La influencia de la actividad minera en las comunidades locales es un tema que va más allá de la simple generación de empleo. La minería trae consigo una serie de cambios que afectan no solo la economía sino también la dinámica social, cultural y ambiental de estas comunidades. Los impactos de la minería son un tema de preocupación importante, y en mi opinión, tienden a ser subestimados en muchos análisis. La presencia de la minería metálica en Gualel ha influido en las dinámicas sociales y culturales de la comunidad. Ha generado divisiones entre aquellos que defienden la actividad minera y quienes priorizan la protección del agua, la biodiversidad y los valores culturales. Las relaciones interpersonales se han visto afectadas, y las tradiciones y la identidad cultural también han experimentado cambios notables.</p> <p>Los desafíos sociales y culturales que enfrenta Gualel como resultado de la minería son significativos. La presencia de la minería formal ha generado conflictos sociales, y una prominente minería ilegal podría ocasionar una precarización del trabajo y amenazas a las comunidades. Para mitigar estos impactos negativos y promover un desarrollo más equitativo y sostenible, es fundamental invertir en servicios básicos, fortalecer las capacidades locales en actividades sostenibles como la agricultura y el turismo ecológico, y brindar créditos accesibles para el desarrollo de emprendimientos locales. Es esencial adoptar un enfoque que tenga en cuenta tanto los aspectos económicos como los sociales y ambientales para garantizar un futuro más prometedor para Gualel y sus habitantes.</p>
Sujeto 3	<p>La minería en la parroquia Gualel ha generado empleo en la comunidad, pero estos trabajos suelen surgir como una respuesta a la resistencia local contra la minería. Las empresas mineras ofrecen empleo a miembros influyentes de la comunidad y a líderes comunitarios para aplacar el conflicto. Sin embargo, esta economía generada es temporal y no garantiza un desarrollo sostenible a largo plazo. Las expectativas económicas para Gualel dependen en gran medida de si la resistencia contra la minería continúa.</p> <p>Para garantizar un desarrollo sostenible y beneficios duraderos, es necesario depender de la agricultura, la ganadería, el turismo ecológico y la inversión en capacidades locales. La comunidad también se enfrenta a la falta de regulación y apoyo de las autoridades, lo que dificulta abordar los riesgos ambientales y garantizar un desarrollo sostenible.</p>
Sujeto 4	<p>Desde mi perspectiva como residente de Gualel, la minería metálica ha tenido un impacto significativo en nuestra comunidad en términos de empleo y oportunidades económicas. La presencia de empresas mineras ha generado empleo para alrededor de 400 personas, lo que ha llevado a un aumento de los ingresos de la población. Además, estas empresas han contribuido al desarrollo de viveros e invernaderos comunitarios, fortaleciendo así nuestra producción local. Considero que, si se implementan nuevas tecnologías y se cumplen las normativas ambientales, la continuidad de la minería podría ser beneficiosa para el futuro económico de Gualel, promoviendo un desarrollo sostenible en nuestra comunidad.</p>
Sujeto 5	<p>En mi opinión, la minería metálica ha tenido un impacto significativo en la parroquia Gualel, generando empleo y oportunidades económicas para los residentes. La presencia de las empresas mineras ha permitido a muchas personas de la comunidad acceder a empleos remunerados, mejorando sus ingresos y, en algunos casos, posibilitando la inversión en viviendas y educación.</p> <p>Sin embargo, para garantizar un desarrollo sostenible a largo plazo, es esencial que se cumplan las regulaciones y que se ejerza una supervisión activa por parte del Estado y la ciudadanía. El equilibrio entre los beneficios económicos y la gestión responsable de los riesgos ambientales es fundamental. En este sentido, la regulación adecuada y la veeduría ciudadana son herramientas esenciales para asegurar que la minería continúe siendo una fuente de prosperidad para la comunidad de Gualel sin comprometer su entorno y bienestar a largo plazo.</p>

Anexo 3. Percepciones de residentes locales en el ámbito de acceso a servicios y riesgos ambiental.

Stakeholders	Opiniones clave	
	Acceso a servicios esenciales	Riesgos ambientales
Sujeto 1	Si, a cierto barrio le falta mangueras para su sistema de agua de consumo humano o de crianza de animales menores es la empresa minera quien dota de estos insumos para que ellos puedan solventar esa problemática, si por ejemplo en la comunidad la empresa minera o los técnicos de la empresa minera mira que ellos tienen por ejemplo, en el tema pandemia, tuvieron problemas en el tema de salud, de alimentación ellos dotaron de eso, ellos hicieron jornadas médicas para la comunidad, entonces todas estas estrategias empleadas en la comunidad de Gualle es no el objetivo de generar un desarrollo a largo plazo sino con el objetivo de disminuir el conflicto socioambiental y de generar una economía a corto plazo.	El impacto negativo de la minería, tanto a nivel social como ambiental, es evidente y preocupante. La salud de los habitantes se ve afectada, y la biodiversidad sufre. En las zonas donde la minería está presente, se observa un aumento en los casos de cáncer y problemas gastrointestinales, lo que representa una seria amenaza para la salud pública. Es fundamental abordar esta problemática. Un proyecto de seguimiento y cuantificación de la calidad del agua en cada territorio es esencial para evaluar los niveles de sustancias como azufre y mercurio, que pueden ser perjudiciales para la salud humana (cáncer y problemas gastrointestinales) y el ecosistema (flora y fauna local). Aunque las cantidades procesadas en la minería sean mínimas en comparación con la cantidad de agua que consumimos a diario, es un recordatorio de la importancia de preservar la calidad del agua, un recurso esencial para la vida y más cuando se puede perder la fuente de agua limpia de la montaña Fierro Urco, un páramo considerado la estrella hídrica del sur.
Sujeto 2	Los costos externos incluyen afectaciones a la salud, contaminación, conflictos sociales, afectaciones ecosistémicas, emisiones de CO2 y subsidios energéticos.	La actividad minera metálica ha tenido un impacto significativo en la calidad del agua en cuencas hidrográficas críticas para la región, lo que ha dado lugar a conflictos en la comunidad en relación a esta actividad minera. También se debe tener en cuenta que las actividades mineras en la cordillera de Fierro Urco afectan a la calidad del agua de las cuatro cuencas hidrográficas que nacen en ese sitio: Catamayo, Puyango, Jubones y Santiago
Sujeto 3	En términos de acceso a servicios esenciales, se ha observado que las empresas mineras proporcionan infraestructura y servicios para mitigar las protestas, pero esto no se traduce en un beneficio genuino. La inversión en obras grises no resuelve los problemas fundamentales de la comunidad y es utilizada como una estrategia para obtener el apoyo de la población, pues esta inversión se ve como una estrategia para reducir el rechazo a la minería.	En mi opinión, es comprensible que exista una creciente preocupación por los riesgos ambientales vinculados a la actividad minera. La contaminación del agua, la degradación del suelo, las emisiones de gases y los impactos en la salud humana son cuestiones que merecen atención y reflexión. Estos riesgos potenciales podrían, de hecho, tener un impacto perjudicial en el desarrollo sostenible de la comunidad a largo plazo, lo que subraya la importancia de abordar estos problemas de manera responsable y sostenible.
Sujeto 4	En cuanto al acceso a servicios esenciales, la minería ha tenido un impacto positivo en la educación y la salud. Las empresas mineras han contribuido al mantenimiento de la infraestructura escolar, incluso hicieron los trámites para que los niños reciban clases de música, algo que nunca habían tenido y han aportado a la dotación de medicamentos para el puesto de salud local, especialmente durante la pandemia. Esto ha mejorado la calidad de vida de la comunidad.	Desde mi perspectiva, considero que la implementación de tecnologías y el estricto cumplimiento de normativas en la minería son esenciales para lograr una convivencia positiva con esta actividad. Aunque reconozco el impacto negativo que la minería puede tener en el medio ambiente, creo firmemente que, con una adecuada preparación de la comunidad y un enfoque responsable, podemos mitigar estos riesgos y alcanzar un desarrollo económico sostenible. Es fundamental encontrar un equilibrio entre el progreso económico y la protección ambiental para asegurar un futuro prometedor para nuestra comunidad en relación con la minería.
Sujeto 5	En cuanto a los servicios esenciales como educación y salud, se ha notado un apoyo por parte de las empresas mineras, especialmente durante la pandemia. Entregaron kits alimenticios valorados en \$60,00 a todas las familias y equipos de protección. Y en educación por ejemplo ayudaron a que 6 jóvenes pudieran graduarse como tecnólogos de forma gratuita, ese fue un convenio por \$80.000 con el Instituto Juan Montalvo, también contribuyeron al mantenimiento y mejora de la infraestructura educativa y apoyaron a la comunidad en varios aspectos, como el sistema de riego, han apoyado con semillas a los agricultores y con ayuda técnica, pero también ha ayudado en el suministro de agua potable.	Hay impacto ambiental por la minería, pero si se enfatiza en la importancia del cumplimiento de regulaciones y la participación ciudadana se puede garantizar un desarrollo sostenible. Es fundamental que las empresas cumplan con la legislación vigente y que el estado ejerza presencia activa para garantizar un desarrollo sostenible a largo plazo. La participación activa de la ciudadanía, mediante veedurías, es crucial para minimizar los impactos negativos y asegurar la continuidad de los beneficios.

Anexo 4. Percepciones sobre influencia social y cultura de la minería.

Stakeholders	Opiniones clave	
	Dinámicas sociales	Estrategias para un desarrollo equitativo
Sujeto 6	<p>La minería metálica en la parroquia de Gualel ha tenido un impacto significativo en las dinámicas sociales y culturales de la comunidad. A pesar de que, en esta etapa inicial, la influencia directa puede no ser abrumadora, dado que se encuentra en fase de exploración y se ha contratado a personas de la comunidad, se han generado conflictos y tensiones notables debido a opiniones divididas en relación a los beneficios y riesgos de la minería, especialmente en lo que respecta a la protección del agua. Estos conflictos han causado una división palpable entre los habitantes de la comunidad.</p> <p>Los desafíos que enfrenta la comunidad de Gualel ante la actividad minera son considerables. En el plano social, el principal desafío radica en la polarización y conflicto de opiniones, lo que ha llevado a tensiones y confrontaciones, alterando la armonía comunitaria. En el ámbito cultural, se plantea el desafío de preservar las tradiciones y valores locales, los cuales podrían verse amenazados por la influencia externa y los cambios en la forma de vida de la comunidad.</p>	<p>Para promover un desarrollo equitativo y sostenible en la comunidad, es esencial considerar estrategias integrales. En primer lugar, debemos reconocer la importancia de garantizar el consentimiento informado, asegurando que la comunidad tenga acceso a información precisa y detallada sobre los efectos tanto positivos como negativos de la minería. Además, propongo la implementación de veedurías ciudadanas y consultas ambientales para involucrar activamente a la población en la toma de decisiones relacionadas con la actividad minera.</p> <p>Asimismo, considero necesario invertir en desarrollo social, especialmente en áreas cruciales como educación, salud e infraestructura. Esto contribuirá a mejorar la calidad de vida de los habitantes y, al mismo tiempo, ayudará a mitigar posibles impactos adversos de la minería. En mi opinión, esta estrategia de organización puede proporcionar una visión clara y precisa de cómo la minería metálica ha influido en la comunidad de Gualel y cómo abordar los desafíos para lograr un desarrollo más equitativo y sostenible en la zona.</p>
Sujeto 7	<p>La minería metálica ha tenido un impacto significativo en la parroquia de Gualel, marcando un cambio en la economía local. A pesar de que Gualel solía ser un pueblo con limitados recursos, la llegada de la minería ha generado un notorio crecimiento económico. Esta actividad ha proporcionado empleo a alrededor de 160 familias en su punto álgido, lo que ha mejorado la calidad de vida de muchos habitantes de la parroquia. Este crecimiento económico ha influido en la dinámica social, aumentando la interacción y la actividad económica en la comunidad.</p> <p>Sin embargo, la actividad minera también ha traído desafíos, particularmente en términos de divisiones en la comunidad. Algunos ciudadanos apoyan la minería y ven sus beneficios económicos, mientras que otros se oponen, preocupados por los riesgos ambientales, la contaminación y la alteración del paisaje. Estos desacuerdos han llevado a tensiones y divisiones en la comunidad, generando conflictos e incluso niveles de violencia, lo cual se traduce a desafíos sociales.</p>	<p>En mi opinión, considero que es fundamental promover una minería responsable que esté en total cumplimiento con las regulaciones ambientales y laborales. Esto implica que se deben realizar inversiones significativas en tecnología para minimizar al máximo los impactos negativos en el entorno natural. Este enfoque integral puede brindar una gran oportunidad para lograr un desarrollo comunitario sólido. Dentro de este desarrollo comunitario, es crucial enfocarse en ofrecer oportunidades de empleo para la población local, así como mejorar las opciones educativas y de capacitación. De esta manera, se fomenta la diversificación de la economía local, disminuyendo la dependencia exclusiva de la minería. Además, es esencial que la comunidad tenga una participación activa en las decisiones relacionadas con la industria minera, ya que esto garantiza que sus preocupaciones y necesidades sean tomadas en cuenta de manera significativa.</p>

Sujeto 8

La minería cuando se lleva a cabo de manera responsable, puede generar oportunidades de empleo y desarrollo en las comunidades locales, por ejemplo, en la parroquia Los Encuentros, la presencia de una compañía minera ha llevado a un aumento en la escolaridad, la formación de bachilleres y la capacitación de la población local, lo que ha llevado a un mayor empleo y una dinamización económica en la región. La minería metálica puede contribuir al combate de la desnutrición infantil y la reducción de la pobreza en las áreas circundantes. La inversión y el empleo generados por la industria minera pueden mejorar las condiciones de vida de la población local y permitir un mayor acceso a la educación y la atención médica. La influencia de la minería en la parroquia de Gualel se manifiesta en las dinámicas sociales y culturales en desarrollo, y a pesar de encontrarse en etapas preliminares de exploración, la perspectiva de futuros proyectos mineros ya ha comenzado a generar cambios perceptibles en la vida de la población local. Estos cambios se manifiestan en la creciente expectativa de desarrollo económico y nuevas oportunidades de empleo para los habitantes de Gualel.

A medida que avance la minería en la región, es probable que estos impactos sociales y culturales continúen evolucionando, lo que podría llevar a una transformación positiva en la identidad y las perspectivas de la comunidad de Gualel. No se puede tener miedo al progreso, decir que la minería afecta negativamente los valores culturales de una comunidad no es justificado, el desarrollo económico y la conservación de las tradiciones culturales no son mutuamente excluyente, el progreso, respaldado por la educación y la oportunidad, puede coexistir con la preservación de los valores culturales,

En mi opinión personal, la minería ilegal esa si representa una amenaza significativa debido a sus vínculos con actividades delictivas, como el narcotráfico. La minería ilegal no solo ignora las regulaciones y normativas, sino que también muestra un completo desprecio por el medio ambiente y las comunidades locales. Esta actividad se centra en la explotación rápida y no contribuye al desarrollo sostenible de las regiones en las que opera. Es fundamental abordar este problema de manera efectiva y promover prácticas

Desde mi perspectiva, propongo una estrategia de desarrollo que se centre en la minería responsable y regulada. Creo sólidamente en la importancia de que la minería cumpla con rigurosas normas ambientales, laborales y sociales. Esto no se trata solo de extraer minerales, sino de invertir en tecnología y procesos que nos permitan controlar y mitigar cualquier impacto negativo que podamos tener en el entorno.

Además, considero fundamental enfocarnos en generar desarrollo comunitario. La minería suele llevarse a cabo en regiones donde escasean las oportunidades económicas, y es nuestro deber proporcionar empleo, educación y capacitación a la población local. Esto no solo diversifica la economía, sino que también mejora la calidad de vida de las comunidades, reduciendo la pobreza y brindando un futuro más prometedor a quienes viven en esas áreas.

En sí, mi enfoque estratégico es promover una minería responsable y sostenible que beneficie tanto a la economía como a las comunidades locales, sin comprometer el medio ambiente y los valores culturales. Creo que este enfoque es esencial para lograr un equilibrio entre el progreso económico y la preservación de nuestro entorno y nuestras tradiciones.

responsables en la industria minera para proteger tanto el entorno como el bienestar de las comunidades afectadas.

No podemos tener miedo a perder valores culturales debido al progreso, yo prefiero progreso y no pobreza, desnutrición, el desarrollo no debe ser temido, sino visto como una oportunidad para mejorar la calidad de vida y mantener los valores culturales.

Desde mi punto de vista, los efectos sociales y ambientales de la minería son motivo de seria preocupación, ya que incluyen violaciones de derechos y deterioro del entorno natural. En muchas ocasiones, estos impactos conllevan a la ruptura del tejido social en las comunidades afectadas, exacerbando conflictos locales.

La presencia de minería ilegal y el comercio ilícito vinculado a esta actividad agravan aún más la situación, generando preocupaciones tanto en el ámbito legal como en el social.

En el caso específico de la comunidad de Gualiel, se han observado cambios significativos en las dinámicas sociales y culturales. La pérdida de propiedad sobre las tierras ha tenido un profundo impacto en la identidad cultural de la comunidad, afectando su forma de vida cotidiana y sus actividades tradicionales. Esto ha resultado en conflictos y tensiones dentro de la comunidad, exacerbados por la presencia de la minería.

Sujeto 9

Frente a estos desafíos, considero que es fundamental replantear las actividades económicas en estas regiones. Se necesitan estrategias que busquen un desarrollo equitativo y sostenible, de manera que se pueda preservar la identidad cultural y fomentar la armonía social.

La convivencia positiva entre la minería y las comunidades locales requiere de un enfoque integral que aborde tanto las dimensiones económicas como las culturales y sociales.

Las estrategias de desarrollo para la comunidad de Gualiel, son esenciales y valiosas para abordar los desafíos que enfrenta esta comunidad en el contexto de la minería metálica.

La diversificación de actividades económicas, la promoción de la agricultura sostenible, la inversión en infraestructura y otras medidas son pasos importantes hacia un desarrollo más equitativo y sostenible. La dependencia exclusiva de la minería es arriesgada y puede tener graves consecuencias impactos ambientales negativos. La diversificación económica puede brindar a la comunidad una mayor estabilidad financiera y reducir su vulnerabilidad.

La agricultura sostenible no solo puede generar ingresos para la comunidad, sino que también contribuye a la conservación del medio ambiente y la seguridad alimentaria. Esto es particularmente importante en un entorno frágil como Gualiel.

En muchas comunidades, las mujeres desempeñan un papel crucial en la economía local, pero a menudo enfrentan desigualdades. Empoderar a las mujeres a través de programas educativos y de empleo no solo es justo, sino que también puede impulsar el desarrollo económico y social.

La restauración del medio ambiente es esencial para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. La minería puede tener un impacto duradero en el ecosistema, y es fundamental que se tomen medidas para revertir estos daños.

La participación activa de la comunidad en la toma de decisiones es un principio democrático fundamental. Las consultas y la participación permiten a la comunidad influir en su propio desarrollo y garantizar que se respeten sus deseos y necesidades, por ello se hace necesario una consulta ambiental.

Un control y regulación efectivos de las actividades mineras son esenciales para proteger tanto el medio ambiente como los derechos de los trabajadores. La minería ética y responsable es clave para evitar daños irreparables.

Si se hace de manera responsable, el turismo sostenible puede ofrecer oportunidades económicas adicionales y promover la conservación del entorno natural y cultural de Gualal.

La evaluación constante de las estrategias es crucial para medir su eficacia y realizar ajustes según sea necesario.

En mi perspectiva, la actividad minera considerando otros ejemplos, no necesariamente a Gualal, ha dejado un impacto ambiental negativo con la contaminación de metales pesados en los ríos y efectos perjudiciales para la salud de las comunidades cercanas. Tanto la minería legal como la ilegal han contribuido a la acumulación de pasivos ambientales en las orillas de los ríos, reflejando una deficiente gestión de la minería autorizada.

La presencia de equipos mineros ha traído cambios en la dinámica social y económica de las comunidades, aunque los impactos negativos no siempre se manifiestan de inmediato. La minería ha generado conflictos familiares y divisiones en comunidades previamente cohesionadas, dando lugar a una controversia social evidente, respaldada por la evidencia de problemas ambientales y de salud ocasionados por procedimientos mineros deficientemente manejados.

Estos impactos sociales y ambientales a menudo se posponen en su resolución, lo que podría conllevar a problemas económicos a largo plazo. Es esencial abordar estos desafíos con un enfoque más responsable y sostenible para garantizar un futuro más equitativo y saludable para las comunidades afectadas.

En mi opinión, es crucial realizar una contabilidad completa de los procesos mineros que incluya no solo la cantidad de minerales extraídos, sino también los impactos sociales y ambientales. Es esencial gestionar adecuadamente los pasivos ambientales mediante enfoques innovadores como la biometría y la biorremediación para financiar su limpieza y estabilización.

Además, se deben llevar a cabo estudios a largo plazo para evaluar los impactos de la minería, especialmente en situaciones de binacionalidad, donde los efectos trascienden las fronteras nacionales, con el objetivo de tomar decisiones informadas para el bienestar de las comunidades y el entorno.

Sujeto 10

Anexo 5. Certificado de culminación y aprobación del Trabajo de Titulación.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Sistema de Información Académico
Administrativo y Financiero - SIAAF

CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **MENDEZ MONTAÑO PRISCILA JOHANNA**, director del Trabajo de Titulación denominado **IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LA MINERÍA METÁLICA EN LA PARROQUIA GUADEL DEL CANTÓN LOJA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES LOCALES, DESDE UN ENFOQUE CUALITATIVO**, perteneciente al estudiante **JUAN EMANUELE VALDIVIESO ORTEGA**, con cédula de identidad N° **1103859425**. Certifico que luego de haber dirigido el **Trabajo de Titulación** se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Titulación**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Titulación del mencionado estudiante.

Loja, 7 de Diciembre de 2023



PRISCILA JOHANNA
MENDEZ MONTAÑO

F) _____
DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Certificado TIC/TT.: UNL-2023-000919

1/1
Educamos para Transformar

Anexo 6. Certificado de traducción de Resumen.



**THE CANADIAN
HOUSE
CENTER**
Specialist in English Instruction

*"Make today so awesome,
yesterday gets jealous."*

CERTIFICADO DE TRADUCCION

A quien corresponda.

Yo, José Geovanny Jiménez Balcázar, traductor oficial de The Canadian House Center, instituto privado especializado en la enseñanza del inglés como lengua extranjera y centro de traducción autorizado y acreditado por el Consejo Nacional de la Judicatura del Ecuador bajo la licencia profesional número 12282677, certifico que el resumen de la trabajo de titulación titulado Impacto socioeconómico de la minería metálica en la parroquia Gualal del cantón Loja y su influencia en el desarrollo de las comunidades locales, desde un enfoque cualitativo, realizado por el Sr. Juan Emanuele Valdivieso Ortega, portador de la cédula de identidad ecuatoriana 1103859425, estudiante del Mater en Políticas Públicas de la Universidad Nacional de Loja, ha sido traducido de buena fe del español al inglés en la institución antes mencionada, y es una traducción fiel y exacta del documento original según mi leal saber y entender.

El portador puede hacer uso de este certificado y del documento traducido para cualquier fin legal que considere oportuno.

Loja, 7 de diciembre del 2023


José Geovanny Jiménez Balcázar
TRADUCTOR OFICIAL
Email: geovacar@gmail.com
Tel: + 593 99 872 7090



CHC MATRÍZ: Venezuela 19 - 77 e/ José María Peña y Av. Pío Jaramillo Alvarado
CHC CENTRO: Miguel Ríofrío 14 - 35 entre Bolívar y Sucre
2565257 (Chc Centro) - 2585435 (Chc Matriz)

www.thecanadianhousecenter.com



/CHCLoja