



**Universidad del Azuay**

**Facultad de Ciencias Jurídicas**

**Carrera de Estudios Internacionales**

**IMPACTOS AMBIENTALES DE LA  
MINERÍA: ESTUDIO DE CASO  
TRANSNACIONAL "LUNDIN GOLD" EN LA  
COMUNIDAD SHUAR DE NANKAIS EN  
ZAMORA CHINCHIPE ENTRE 2019 A 2021**

Autores:

**Josseline Ochoa Fernández.; José Vásquez Guillermo.**

Director:

**Ana María Bustos Cordero.**

**Cuenca – Ecuador**

**2022**

**DEDICATORIA**

Este proyecto de titulación está dedicado a mi madre por el apoyo incondicional que me brindo durante toda mi vida y siempre me alentó a seguir adelante pese a las adversidades.

**Josseline Gisella Ochoa Fernández**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Senescyt por los recursos económicos brindados a lo largo de mi formación académica.

A la Dr. Ana María Bustos Cordero, quien nos ha guiado en este proceso investigativo.

Finalmente, agradezco a todas las personas quienes colaboraron voluntariamente para el desarrollo de este proyecto de investigación.

**Josseline Gisella Ochoa Fernández**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de titulación a mi madre por ser el apoyo incondicional durante toda mi vida y quien para mí es y será un ejemplo de mujer y de vida.

A mi hermana, a mis abuelos y familia, por brindarme su apoyo día a día y por ser pilares esenciales en cada paso de mi vida.

**José Fernando Vásquez Guillermo**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Universidad del Azuay y a sus docentes por sus conocimientos impartidos a lo largo de mi formación universitaria.

Además, agradezco a nuestra tutora, Dr. Ana María Bustos Cordero, quien ha sabido guiarnos en este proceso investigativo con sus capacidades, conocimientos, dedicación y paciencia.

Finalmente, agradezco a todas las personas que colaboraron de forma voluntaria con información y conocimiento para el desarrollo de este proyecto de investigación.

**José Fernando Vásquez Guillermo**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTOS .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	vi
ÍNDICE DE GRÁFICAS .....	vi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	vi
RESUMEN .....	1
ABSTRACT.....	1
INTRODUCCIÓN .....	2
OBJETIVOS .....	3
MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE.....	3
1. La Crisis Ambiental y La Preocupación Ambientalista a Nivel Global.....	3
2. La Minería y las Consecuencias Ambientales .....	4
a. La Minería Global .....	4
b. La Minería en Latinoamérica .....	5
c. La Minería en Ecuador .....	6
3. Los Conflictos Socio – Ambientales que Genera la Minería .....	7
a. A Nivel Global .....	7
b. A Nivel Latinoamericano .....	7
c. A Nivel Ecuatoriano .....	8
4. Normativa Internacional y Nacional para la Protección Ambiental y a los Pueblos y Nacionalidades Indígenas.....	10
METODOLOGÍA .....	15
RESULTADOS.....	15
ÁREA DE ESTUDIO.....	15
1. Aspectos Generales .....	17
2. Aspecto Económico.....	20
3. Aspecto Social.....	21
4. Aspecto Ambiental .....	22
DISCUSIÓN .....	24
CONCLUSIÓN.....	25
REFERENCIAS.....	26
ANEXOS .....	37

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Conflictos e Impactos Socio-Ambientales del Proyecto Mirador .....	9
Tabla 2: Normativa Internacional y Nacional para la Protección Ambiental y a los Pueblos y Nacionalidades Indígenas.....	11

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Mapa de Ubicación de la Parroquia Rural Santa Ana de los Encuentros .....	16
Gráfica 2: Mapa de la Ubicación del Proyecto Fruta del Norte .....	17
Gráfica 3: Percepción de la Actividad Minera con Relación en el Desarrollo Sostenible.....	18
Gráfica 4: Participación de la Empresa Minera Lundin Gold en la Comunidad Shuar de Nankais .....	18
Gráfica 5: Influencia del Estado Ecuatoriano en la Comunidad Shuar de Nankais.....	19
Gráfica 6: Influencia del Municipio de Yantzaza en la Comunidad Shuar de Nankais.....	19
Gráfica 7: Oportunidad Laboral en la Minera Lundin Gold .....	20
Gráfica 8: Aspectos Económicos.....	20
Gráfica 9: Aspectos Sociales .....	21
Gráfica 10: División Popular ante la Actividad Minera.....	22
Gráfica 11: Percepción de la Minería Responsable de Lundin Gold .....	22
Gráfica 12: Aspecto Ambiental .....	23

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Preguntas Dirigidas al Entrevistado 1 y 2 .....	37
Anexo 2: Esquema de la Encuesta realizada a la Comunidad Shuar de Nankais en relación con la Actividad Minera de Lundin Gold.....	38
Anexo 3: La Minería y el Desarrollo Sostenible en la Comunidad Nankais.....	39
Anexo 4: Actividad Económica de la Comunidad Nankais .....	39
Anexo 5: Ingresos Mensuales de la Comunidad Nankais .....	39
Anexo 6: Lundin Gold como Actor para Reducir los Impactos de la Actividad Minera .....	40
Anexo 7: Situación Medioambiental en la Comunidad Nankais .....	40

# Impactos Ambientales de la Minería: Estudio de Caso Transnacional "Lundin Gold" en la Comunidad Shuar de Nankais en Zamora Chinchipe entre 2019 a 2021

## RESUMEN


Los impactos socio-ambientales causados por la minería, en algunos casos, ha traído consecuencias que agravan el desarrollo de comunidades indígenas y la preservación del medioambiente. Por tanto, el objeto de esta investigación es determinar los principales impactos socio-ambientales causados por la actividad minera de la empresa transnacional "Lundin Gold" en la comunidad Shuar de Nankais, provincia de Zamora Chinchipe, durante el periodo 2019-2021; donde se tomará como base los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la normativa nacional e internacional referente a los Derechos de los Pueblos y Nacionalidades Indígenas y a los Derechos de la Naturaleza. Para ello, en este estudio de caso se utilizará una metodología mixta en la que se tendrá como estrategia las entrevistas semiestructuradas y encuestas retrospectivas a la comunidad Shuar de Nankais frente a la actividad minera de Lundin Gold. Entre los principales resultados se destaca la falta de oportunidades laborales, división poblacional en cuanto a la actividad minera, violencia y delincuencia, problemas de salud, contaminación del agua, agotamiento de fuentes hídricas, tala de bosques y peste en animales.

**Palabras clave:** Impactos socio-ambientales, Actividad Minera, Desarrollo Sostenible, Normativa, Comunidad Shuar.

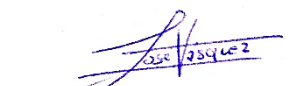
## ABSTRACT

The socio-environmental impacts caused by mining, in some cases, have had consequences that aggravate the development of indigenous communities and the preservation of the environment. Therefore, the objective of this research is to determine the socio-environmental impacts caused by the mining activity of the transnational company "Lundin Gold" in the Shuar community of Nankais province of Zamora Chinchipe, during the period 2019-2021. Sustainable Development Goals and the national and international norms concerning the Rights of Indigenous Peoples and Nationalities and the Rights of Nature will be taken as a basis. For the purpose, the case study will use a mixed methodology in which semi-structured interviews and retrospective surveys of the Shuar community of Nankais in relation to Lundin Gold's mining activity. Among the main results are lack of job opportunities, population division based on mining activity, violence and crime, health problems, water contamination, depletion of water sources, logging and animal diseases.

**Keywords:** Socio-environmental impacts, Mining Activity, Sustainable Development, Norms, Shuar Community.



Josseline Ochoa Fernández



José Vásquez Guillermo



Anne Carr



## INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo, la minería ha sido considerada como una de las actividades productivas cruciales dentro de la economía y desarrollo de varios países, debido a que genera empleo y flujo de divisas; aun así, no todo es favorable, puesto que la actividad minera se desarrolla con maltrato, abuso y explotación al medioambiente siendo algunas de sus características más relevantes (Vilela-Pincay, Espinosa-Encarnación y Bravo-González, 2020). Sin embargo, actualmente, existe una nueva tendencia enfocada a la economía verde, la protección de la naturaleza y la valoración de la identidad cultural, lo cual ha producido la necesidad de proteger el medio ambiente, cuestionando los temas de sobreexplotación de recursos naturales. Por lo tanto, el tema socioambiental toma fuerza para evitar controversias por actividades que generan daño contra la naturaleza y el desarrollo humano. Es por ello que, en materia de sostenibilidad ambiental y gestión empresarial sostenible, el deber de cualquier Estado es aprovechar los recursos naturales de forma responsable.

En este panorama de desarrollo, América Latina apuesta por las actividades extractivas, donde la minería es la más significativa. Alberto Acosta (2013) refiere que dentro de la historia sudamericana, los procesos extractivistas han causado más daños que beneficios. Por ende, con la llegada de las empresas transnacionales y multinacionales extractivas en territorios nacionales, se ha evidenciado un incremento de la pobreza, se intensificaron las crisis económicas, los habitantes se encasillaron en la "búsqueda de ingresos", se desintegraron sociedades y comunidades locales, y se produjeron graves daños al medioambiente. Por ello, este proceso extractivista, se ha visto agravado por la debilidad de las instituciones democráticas en la región, la escasa participación ciudadana y la corrupción arraigada que azota a la población.

En el caso de Ecuador, Sacher y Acosta (2012) mencionan que las empresas mineras tienen especial interés dentro del territorio amazónico del país porque dispone de gran riqueza natural. Es así que en este escenario minero, se han producido controversias que ha traído la provocación de movimientos socialistas de resistencia y entre estos grupos sociales los más perjudicados son los pueblos indígenas (Martínez Espinoza, 2019). Asimismo, con la práctica de la minería se ha detectado las crecientes tensiones entre las nacionalidades indígenas, corporaciones transnacionales y el gobierno ecuatoriano.

En este marco, resulta pertinente revisar la incidencia de la actividad minera en Ecuador con relación a los pueblos indígenas. En concreto, la investigación del presente artículo pretende determinar los principales impactos sociales y ambientales causados por la compañía transnacional minera "Lundin Gold" en la comunidad Shuar de Nankais ubicada en Zamora Chinchipe, donde se basará en los conceptos de desarrollo sostenible y derecho ambiental; durante el periodo 2019-2021. Asimismo, la investigación busca reconocer los principales impactos socio-ambientales que la actividad minera genera en pueblos y comunidades indígenas a la luz de los tratados internacionales y la normativa ecuatoriana. Así también, se identificará la relación entre Lundin Gold y la comunidad Shuar (Nankais); y, por último, se descubrirá el impacto generado por "Lundin Gold" sobre los Derechos de los Pueblos y Nacionalidades Indígenas y la Naturaleza como sujeto de Derecho, tomando como referencia tratados internacionales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En contribución a la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de la Organización de Naciones Unidas, el artículo se vincula con varios ODS. Por lo tanto, imprescindiblemente es artículo responde a los Objetivos 13 (Acción por el Clima), 15 (Vida de Ecosistemas Terrestres) y 6 (Agua Limpia y Saneamiento), ya que se analizará cómo esta actividad económica productiva genera impactos en el ambiente y si ésta contribuye o no a incrementar el cambio climático. Al mismo tiempo, se analizará el impacto social, el cual responde a los Objetivos 1 (Fin de la Pobreza) y 10 (Reducción de las Desigualdades), debido a que se pretende identificar si realmente genera desarrollo sostenible el proyecto minero en relación con la comunidad directamente vinculada. Además, responde al Objetivo 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico), puesto que se hará referencia a los impactos económicos que ha provocado la práctica minera en la comunidad estudiada.

## OBJETIVOS

### Objetivo general:

Determinar los principales impactos socio-ambientales causados por la compañía transnacional minera "Lundin Gold" en la comunidad Shuar de Nankais, basándonos en los conceptos de desarrollo sustentable y derecho ambiental; durante el periodo 2019-2021.

### Objetivos específicos:

1. Reconocer los principales impactos sociales y ambientales que la actividad minera genera en los pueblos y comunidades indígenas a la luz de los tratados internacionales y la normativa ecuatoriana.
2. Identificar la relación entre la transnacional Lundin Gold y la Comunidad Shuar Nankais en la Provincia de Zamora Chinchipe.
3. Determinar el impacto generado por la actividad minera de Lundin Gold sobre los Derechos de los Pueblos y Nacionalidades Indígenas y La Naturaleza como sujeto de Derecho, tomando como referencia tratados internacionales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

## MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

### 1. La Crisis Ambiental y La Preocupación Ambientalista a Nivel Global.

Los cambios sociales y avances económicos que ha experimentado la humanidad en las últimas décadas, han sido los principales causantes de la degradación ambiental (Universidad Nacional Autónoma de México, 2008); es decir, actividades que han desarrollado los seres humanos para su sobrevivencia, han modificado drásticamente la estructura y funcionamiento de los distintos ecosistemas (Marín-Muñiz, Hernández Alarcón, Silva Rivera y Moreno-Casasola, 2016). Es así que según Enrique-Mirón, Cabo-Hernández y Mohamed-Abderraman, (2012) dicho daño ambiental se puede evidenciar en la desertificación, la extinción de múltiples especies, la contaminación del agua, el agotamiento de los recursos, la contaminación atmosférica, la aparición de nuevas enfermedades y la destrucción del patrimonio cultural. Además, se debe considerar que los problemas ambientales son multicausales ocasionados por diferentes factores, tales como el ecológico, social, económico, cultural, político, ético, etc (Álvarez y Vega, 2009). Es así, por lo que, el Sistema Internacional enfocó sus esfuerzos en superar la amenaza de la crisis ambiental global por medio de la instauración de una agenda política mundial promulgada en la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo en 1972 (Estenssoro Saavedra y Vásquez Bustamante, 2018). Esta Conferencia es en donde nace el Derecho Ambiental Moderno, con una visión antropocéntrica débil a partir de la cual se plantea proteger a la naturaleza para proteger la vida del ser humano (Gómez Sierra y León, 2016). Posteriormente, en 1983, la ONU decidió crear la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD), destinada a buscar una fórmula de consenso entre las perspectivas de desarrollo y medioambiente, para poder reponer con fuerza el tema de superar la crisis ambiental en la agenda política (Estenssoro Saavedra y Vásquez Bustamante, 2018). Para 1987 la CMMAD expidió el informe Nuestro Futuro Común, "Informe de Brundtland", con el concepto de desarrollo sostenible (López Pardo, 2015). En torno a este concepto de desarrollo sostenible, en el año de 1992, en Río de Janeiro, se realizó la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida también como "Cumbre de la Tierra" (Río-92), convirtiéndose en la más exitosa de todas las Conferencias Mundiales. Esta Cumbre estaba destinada a generar instrumentos y compromisos para superar la crisis ambiental (Estenssoro Saavedra y Vásquez Bustamante, 2018). En ella se adoptaron 27 principios para lograr un equilibrio entre los límites ambientales, la actividad económica y productiva, y la satisfacción de necesidades humanas (Guimaraes, 1992). Tras las múltiples conferencias, se incluyó la problemática ambiental dentro de las

políticas públicas globales y nacionales (Lezama, 2011). Además, se contempló al riesgo ambiental como situación de potencial peligro que afecta directamente a algún “recurso natural” en un ecosistema; considerando las malformaciones y/o mortandad en flora y fauna, contaminación de cursos de agua, deforestación, sequía, etc.; como daños ambientales (Schmidt, Toledo López, Tobías, Grinberg y Merlinsky, 2022). Es así que las crisis ambientales presentes se han caracterizado por 2 ámbitos en la investigación (Cabello, Torres y Medallo, 2018); primero, los desastres ambientales causados por la naturaleza (Thomas, Friedman, Brandt, Spencer y Tanner, 2016); segundo, los desastres ambientales provocados por las actividades, humanas y sus procesos productivos (Houston, Pfefferbaum y Rosenholtz, 2012); tales como la deforestación, la depredación de combustibles fósiles no renovables, el mal uso y aprovechamiento de los recursos renovables, uso de maquinarias pesadas para la explotación, y por sobre todo, la minería formal e informal (Reynosa Navarro, 2015).

## 2. La Minería y las Consecuencias Ambientales

### a. La Minería Global

La minería es considerada como “una actividad económica, que abarca el proceso de extracción, explotación y aprovechamiento de minerales que se encuentran en la superficie terrestre con propósito comercial” (Banco Central del Ecuador, 2015). El término minería también consiste en el requerimiento de la puesta en práctica de técnicas mineras o el empleo de explosivos que son imprescindibles para el tratamiento de los minerales extraídos, como son: la molturación, categorización por tamaño, lavado, concentración, entre otros, con el objetivo de habilitar estas sustancias para el comercio (Gobierno de España, 2020). De esta manera, Cante y Trujillo (2014) mencionan que en el mercado existen consumidores con deseo de adquirir minerales, y los gobiernos o actores privados no ponen en duda realizar la actividad minera con el fin de adquirir el máximo de rentabilidad.

Existen diferentes maneras de ejercer la minería, es así que el Banco Central del Ecuador (2015) nos menciona que hay seis tipos de minería: Subterránea, de superficie, aluvial, por paredones, de pozos de perforación y submarina o dragado.

- Minería Subterránea, se desarrolla al interior de la tierra mediante explotación a través de túneles (verticales u horizontales).
- Minería de Superficie, por la poca profundidad que están los minerales, se desarrolla por capas y no hay necesidad de la explotación interna.
- Minería Aluvial, hace referencia a las actividades extractivas que se ejecutan en cauces de ríos o en riberas.
- Minería por paredones, es la explotación de carbón en fajas verticales.
- Minería de pozos de perforación, este tipo de explotación se enfoca en la extracción de petróleo o gases.
- Minería submarina o dragado, esta se encuentra en el océano o en ríos (BCE, 2015, p. 1).

Al aprovechar los recursos mineros, se puede prevalecer el aspecto material del "buen vivir"<sup>1</sup> ante el esfuerzo de conservar y preservar la naturaleza (Vásconez y Torres, 2018). Es así que Witker (2021) en la segunda edición de su libro *Derecho Minero* refiere a que en cualquier proyecto minero debe estar presente cinco fases:

1. La *prospección*, en donde se identifica o se hace estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos en lugares candidatos para explotar yacimientos, vetas o rocas con sustancias mineras.
2. La *exploración*, fase que requiere autorización y permisos para el proceso de auscultación tras posibles indicios de sustancias mineras.

---

<sup>1</sup> El Buen Vivir es un concepto que se basa en el ‘Sumak Kawsay’ y se encuentra como un principio constitucional que recopila la visión del mundo enfocado en el ser humano, como componente del entorno social y natural (Ministerio de Educación Ecuador, s.f.).

3. La fase de *explotación*, se da cuando el proyecto minero inicia la actividad extractiva, el cual gradualmente se deberá medir los impactos socio-ambientales ocasionados.
4. El *beneficio* del proyecto minero.
5. Finalmente, en *el proceso gradual de cierre del proyecto* se debe primar, prever y asegurar bajo responsabilidad las consecuencias ocasionadas por la empresa que practicó las actividades extractivas de la zona y su alrededor (Witker, 2021, p. 18-19).

En la minería industrial moderna, Acosta (2013) menciona que se busca explotar los recursos minerales en el menor tiempo posible, el cual genera agotamiento de los minerales en estos yacimientos; además, esta actividad requiere cantidades abundantes de químicos y agua, lo cual genera considerables cantidades de desechos altamente peligrosos para la vida. En específico, por ejemplo, en el caso del refinamiento y minería del oro se usa mercurio y plomo, sustancias sumamente tóxicas que son responsables de producir gran contaminación a nivel mundial (Oviedo-Anchundia, Moína-Quimí, Naranjo-Morán y Barcos-Arias, 2017).

Al vivir en un mundo globalizado, la producción minera, según Concha (2017) comprende el 70% por Australia, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, China, Corea, Estados Unidos de América, India, Indonesia, Japón, México, Perú, Rusia y Turquía. Estos países, en el dinamismo global, se ajustan al formato capitalista que comprende la producción a gran escala, a la acumulación, dispendio y expropiación (La Rotta y Torres, 2017). Al participar en el mercado mundial, la actividad minera se ha instituido como una de las operaciones productivas esenciales dentro de la economía y desarrollo (Acosta, 2016). Rodríguez, Oldecop, Linares y Salvadó (2009) en su investigación sobre *Los grandes desastres medioambientales producidos por la actividad minero-metalúrgica a nivel mundial*, menciona un caso en particular que es el desastre de la minera Ok Tedi<sup>2</sup> en 1980 suscitado en Papúa Nueva Guinea. Este problema de contaminación, comprendía la concentración de cobre en las aguas superficiales, que abarcaba 1300 kilómetros cuadrados de este vertido, con afección a más de 50 mil personas, y todo este problema se suscitó por la mala gestión ambiental, repercutiendo en un daño ambiental y social (Rodríguez et al., 2009). Ante este agravamiento en la salud de las personas y el medio ambiente, la extracción minera se debe ejecutar respetando el panorama ambiental e identificando controversias que se puedan suscitarse en el territorio establecido (Viana, Velásquez y Pérez, 1999). En efecto, la actividad extractiva minera, es un agente a considerar en la política ambiental, económica y comercial (Witker, 2021).

## **b. La Minería en Latinoamérica**

Gracias a la abundante riqueza biológica, América Latina se ha visto en el centro para las actividades extractivistas en la región, en donde la minería es una de las operaciones más relevantes (Martínez, 2019). La minería en América Latina tradicionalmente se ha visto vinculada a la colonización, acumulación de capital y a la expropiación de pueblos y territorios (Solíz, 2016). Según Quijano y Huapaya (2021), la minería no ha parado de desarrollarse y crecer en Latinoamérica en las últimas décadas, sino que llega a transformarse y adaptarse para seguir vigente. Es así que, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL) halló que la extracción de minerales en América Latina se multiplicó seis veces más desde 1970, pasando de 659 millones de toneladas a 3972 millones en 2017 (Bárcena, 2018). Históricamente, se han producido continuos conflictos sociales de movimientos indígenas con las empresas transnacionales mineras y los gobiernos por la demanda de sus derechos legítimos, como son: la consulta previa, libre e informada, la salvaguardia de la posesión de tierras y la autoidentificación como pueblos y nacionalidades indígenas en referencia al Convenio Nro. 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (López Bárcenas y Eslava Galicia, 2011). Las actividades mineras presentan importantes desafíos ambientales, más aún en los países de América Latina que carecen de rigurosos estándares ambientales para prevenir o mitigar las potenciales alteraciones en el ambiente (Vela-Almeida, León y Lewinsohn, 2021). En la búsqueda de soluciones ante estos problemas, desde 1990 los países latinoamericanos adoptan nuevas normativas y buscaron nuevas reformas para la legislación minera, modificándolos hacia un marco jurídico en materia minera que proporcione 'seguridad jurídica, y que garantice la inversión y negocios atractivos' a las empresas transnacionales (Iniciativa para los Derechos y

---

<sup>2</sup> La Minera Ok Tedi (Ok Tedi Mining Ltd.) es una de las empresas más antiguas de Papúa Nueva Guinea y practica la extracción de cobre, oro y plata a cielo abierto.

Recursos y Asociación Ambiente y Sociedad, 2013, p. 4). Sin embargo, pese a que los países de la región hacen frente a estos conflictos, aunque adopten políticas que promueven el desarrollo en el sector de la minería, aún no ponen en manifiesto espacios en donde se permita convenir el manejo con la sociedad civil (Cisneros, 2016). Las empresas mineras, en su esfuerzo de fortalecer este sector, han asumido políticas de responsabilidad social, las cuales buscan cambiar esta noción de las comunidades hacia estos proyectos de minería, reflejando así su influencia en el nivel de vida y desarrollo comunitario (Viana Ríos, 2018). De todas maneras, la atención de los conflictos generados por la extracción de minerales, tanto por el gobierno como las empresas mineras, han dado lugar al aumento de criminalización, represión y agresión (OCMAL (Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina), 2019). Así, uno de los conflictos relevantes suscitados es el de 2013 en América Latina, es el caso en Colombia con el asesinato de Adelinda Gómez, defensora de los derechos humanos y líder campesina. Gómez estaba en contra de la minería en su sector, Almaguer Cauca<sup>3</sup>, donde se realiza extracción de cobre, oro y carbón, actividad que ocasionaba socavones y graves efectos en la riqueza biológica e hídrica de la región (Amnesty International, 2013). El posicionamiento anti-minero de Gómez, tuvo un final que se quedó en impunidad por la presunción de que el actor principal del crimen fue una de estas mineras a la que Gómez estaba en contra. Es así que, además de este conflicto, el resultado de proyectos mineros hasta la actualidad ha dejado criminalización de activistas, muertes, modificaciones institucionales, represión, violencia contra activistas y la falta de aplicación de regulaciones vigentes (Environmental Justice Atlas y Pérez, 2019).

### c. La Minería en Ecuador

En el escenario de la minería, Ecuador es uno de los participantes más recientes en el contexto latinoamericano (Sánchez-Vázquez, Leifsen y Verdú, 2017). El aporte que la minería dio al país fue un crecimiento económico, así como la implementación de políticas y leyes que tienen como fin mantener lo menos posible el impacto que esta actividad causa al medio ambiente (Mestanza-Ramón, Paz-Mena, López-Paredes, Jiménez-Gutiérrez, Herrera-Morales, D'Orío y Straface, 2021). Sin embargo, tanto el gobierno, como el sector privado, presentan la opción de una minería a gran escala que se desarrolla de forma responsable con el ambiente, pero que en el proceso no cumplen (Sánchez-Vázquez, Espinosa y Eguiguren 2016).

En los últimos años, la minería ha intensificado su desarrollo llegando al norte del país, en las provincias de Sucumbíos, Orellana y Napo, y al sur en Morona Santiago y Zamora Chinchipe (Mestanza-Ramón, Cuenca-Cumbicus, D'Orío, Flores-Toala, Segovia-Cáceres, Bonilla-Bonilla y Straface, 2022). Sacher y Acosta (2012) en su libro *La minería a gran escala en Ecuador* señalan que las empresas transnacionales y multinacionales mineras tiene un especial interés dentro del territorio ecuatoriano, pero especialmente en la Amazonía por su gran riqueza natural. Por ejemplo, el caso de las concesiones mineras de nacionalidad canadiense, en donde se observa la incidencia que tiene la diplomacia de Canadá en las políticas de Ecuador para el beneficio unilateral de estas empresas extranjeras. Es por ello que, antes del Mandato Minero<sup>4</sup> de 2008, el territorio de concesión minera de las transnacionales incluía áreas y regiones forestales protegidas, territorios indígenas, sitios con vestigios arqueológicos, tierras agrícolas, e incluso zonas urbanas. Es así que, la ausencia de participación en la toma de decisiones por parte de las comunidades, la incongruencia gubernamental, junto con la falta del control en la actividad minera, son aspectos que repercuten en el desarrollo ineficiente de las políticas ambientales en el sector minero (Mestanza-Ramón et al, 2022). La ejecución de la minería a gran escala trae impactos como: creación de caminos para el acceso, montaje de campamentos, estudio del territorio e hidrogeológica, excavación de zanjas y pozos, entre otros.; además, las consecuencias por el impacto ambiental son variados, por ejemplo: la deforestación, el desgaste superficial, utilización y contaminación del agua, la pérdida de biodiversidad, etc (García, 2016). La última década para Ecuador ha estado lleno de procesos inestables que han inducido

---

<sup>3</sup> La Minería que se desarrolla en Almaguer Cauca es ilegal y afecta a los pueblos indígenas (Cabildo indígena Munchique Los Tigres y Cabildo indígena Canoas) que se encuentran en territorio del Municipio de Santander de Quilichao y Caldon (Environmental Justice Atlas y Pérez, 2019).

<sup>4</sup> La Asamblea Nacional Constituyente de Plenos Poderes, en el año 2008, emitió un Mandato Constituyente Número 6, con el objeto de controlar el sector minero para la prevención de impactos ambientales, sociales y culturales; asimismo fue un resultado político-jurídico a la reivindicación y exigencia social frente a la minería a gran escala (Murillo y Hurtado, 2016).

a que grupos indígenas, campesinos y diferentes actores sociales, pongan en manifiesto el descontento a las políticas nacionales inoperantes, exigiendo un cambio y modificaciones normativas para velar por el “buen vivir” que el país merece (Eguiguren y Jiménez, 2011).

### **3. Los Conflictos Socio – Ambientales que Genera la Minería**

#### **a. A Nivel Global**

La degradación de la naturaleza, los problemas de la salud en la gente, la escasez de alimentos, agua, materia prima y un incremento en la incidencia de catástrofes naturales, ha aumentado la preocupación por la problemática medioambiental a nivel global (Alaña Castillo, Capa Benítez y Sotomayor Pereira, 2017). Los efectos de la megaminería en el medio ambiente son altamente perjudiciales, puesto que, durante el proceso extractivista se liberan cantidades peligrosas de sustancias químicas y corrosivas, explosivos y combustibles (Moran, 2013). Motivo por el cual la contaminación, degradación y expropiación de los recursos naturales son inevitables (Martínez Espinoza, 2019). Las fuentes hídricas se ven explotadas exhaustivamente, ya que se requiere exorbitantes cantidades de agua para llevar a cabo el proceso de extracción minera, puesto que desde el inicio hasta el final de la operación, se calcula que se necesita un metro cúbico de agua por segundo ininterrumpidamente (Machado, 2010). Así también, para separar los metales preciosos de la roca, se emplea arsénico, mercurio, cianuro, cobre, azufre, uranio y plomo; metales pesados que infectan las fuentes acuíferas por su alta toxicidad, dejándolas inservibles para cualquier otra actividad e incluso inhabitables para la vida acuática (Moran, 2013).

#### **b. A Nivel Latinoamericano**

En el caso de Latinoamérica, según datos de la CEPAL, en los últimos años se ha producido una “re-primarización” de las exportaciones (CEPAL, 2019). Lo que significa que América Latina se ha vuelto cada vez más dependiente y vulnerable al precio de los metales, por lo que sufre de los aspectos más negativos de las industrias extractivas, como son: el deterioro ambiental y la escasa diversificación productiva, que afecta directamente al entorno social que es causado por el desplazamiento o retraso que provoca esta industria en otras actividades económicas. Además, se debe mencionar que los altos ingresos, fruto de la extracción, tienden a fomentar inversiones poco eficientes y corrupción. De esta forma, la “maldición de los recursos”<sup>5</sup> provoca impactos nocivos dentro del aspecto social debido al desarrollo del oportunismo político, conflictos sociales violentos, bajas tasas de desarrollo humano, y un constante estado de incertidumbre (Quijano y Huapaya, 2021).

La minería a cielo abierto, además, es causante de la destrucción de enormes extensiones de superficie montañosa (Machado, 2011). El suelo donde se realiza es removido y deteriorado por derrames de materiales tóxicos; así como por la sedimentación de polvo contaminado, perdiendo así sus funciones básicas. En cuanto al aire, es contaminado por gases (óxidos de carbono, nitrógeno y azufre), incrementa las emisiones de vapores, los niveles de ruido, material particulado y metales pesados (Iniciativa para los Derechos y Recursos y Asociación Ambiente y Sociedad, 2013). Todo lo mencionado, en conjunto, ocasiona impactos negativos en lo concerniente a producción y calidad de alimentos de origen agrario, ganadero, marino o forestal; vulnerando de esta manera la soberanía alimentaria de algunas comunidades locales (Martínez Espinoza, 2019). Al mismo tiempo, afecta a especies nativas, ya sea por alteración o pérdida de su hábitat, lo que las obliga a desplazarse o incluso a desaparecer (Iniciativa para los Derechos y Recursos y Asociación Ambiente y Sociedad, 2013). De la misma manera, perjudican gravemente a la salud de las sociedades locales, con enfermedades respiratorias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinas, cardiovasculares o neurológicas (González, 2015). Además, hay que decir que la actividad minera ha violado el derecho del uso de recursos hídricos y bienes naturales destinados a los pobladores,

---

<sup>5</sup> La “maldición de los recursos” o la “paradoja de la abundancia”, es una teoría que relaciona la abundancia con el desarrollo de los países y refiere a que los países con recursos naturales abundantes tienen inferior desarrollo económico y social a diferencia de los países con menores recursos (Di Paola, 2019).

en especial de los pueblos indígenas (Martínez Espinoza, 2019); además, se debe tener en cuenta que los factores económicos son los que determinan en mayor medida los conflictos socio-ambientales (Ruiz Morales, 2021).

Dentro de los problemas causados por proyectos de industrias extractivas en territorios indígenas, se pueden señalar seis nudos de problemas:

1. Problemas debido a un *inadecuado o inexistente resguardo jurídico* de los derechos de los pueblos indígenas sobre sus recursos naturales, tierras, biodiversidad, agua y territorialidad.
2. Conflictos por *violación de lugares* sagrados de los pueblos indígenas.
3. *Ineficaces o inexistentes evaluaciones* para determinar los impactos ambientales, sociales, territoriales y económicos de los proyectos extractivos.
4. *Omisión del deber del estado de consultar* a los pueblos indígenas y de adoptar los resguardos y medidas necesarias, para proteger sus derechos antes de otorgar las concesiones para ejecutar proyectos extractivos.
5. Los *pueblos indígenas no gozan de los beneficios* derivados de la explotación de recursos de sus territorios.
6. Las *protestas sociales indígenas* en contra de proyectos de inversión que afectan sus derechos y territorio, son criminalizados (CEPAL, 2014).

Respecto de los conflictos socio-ambientales, es importante considerar la percepción que tiene la población sobre ellos, puesto que las problemáticas ambientales pueden ocasionar distintas formas de conflictividad dependiendo del contexto socioeconómico y cultural local (Sánchez-Vázquez et al., 2017). Los grupos poblacionales más afectados por el extractivismo, como se mencionó anteriormente, son los pueblos indígenas, hasta el punto de ser considerado como la principal causa de sus movilizaciones en la última década (CEPAL, 2014).

En América Latina los conflictos mineros ascienden a 284 casos, de los cuales 9 se han reportado en Ecuador y son conflictos socio-ambientales que vulneran el derecho a un medio ambiente saludable, producen contaminación y degradan recursos productivos (OCMAL, 2020).

### **c. A Nivel Ecuatoriano**

Ecuador lleva consigo una larga historia sobre minería que se remonta a la época colonial, el cual se ha enfocado en las provincias del sur del país (Latorre, Farrell y Martínez-Alier, 2015). La responsabilidad intergeneracional que Ecuador tiene ante esta actividad extractiva, implica la administración de recursos no renovables y demanda a que los gobiernos de turno desarrollen una gestión prudente, en un marco de transparencia y de rendición de cuentas (Caamaño, Merchán y Díaz, 2019). Sin embargo, durante el gobierno de Rafael Correa<sup>6</sup> se dio concesiones mineras de gran escala a varias compañías transnacionales, muchas de ellas dentro de áreas protegidas y territorios de comunidades campesinas e indígenas (Velásquez, 2012), proclamando a la minería a gran escala como facilitadora del buen vivir (Van Teijlingen, 2016). En muchos de los casos en la Amazonía, las comunidades locales mostraban resistencia frente a las actividades mineras porque consideraban que trae consigo fuertes impactos socio-ambientales y grandes riesgos (Espinosa, 2021).

Dentro de este contexto, es trascendental mencionar algunos estudios realizados en el Oriente ecuatoriano cuyo tema central son los conflictos socio-ambientales derivados de la minería. Así, en el estudio de caso efectuado en la parroquia de Puerto Napo y el Río Napo<sup>7</sup> acerca de los conflictos medioambientales en el año 2020, se tomó en cuenta cuatro indicadores:

---

<sup>6</sup> El gobierno de Rafael Correa inició en enero de 2007 y culminó en mayo de 2017.

<sup>7</sup> La zona de estudio comprende la parroquia Puerto Napo, perteneciente a la provincia de Napo, cantón Tena. El tipo de minería que se practica en esta zona es exploración y explotación aluvial de oro; misma que es ejecutada por la empresa *Terraearth Resources S.A*, desde 2017, la cual tiene la concesión Regina 1S en este territorio (Ruiz Morales, 2021).

1. *Calidad ambiental*: donde se evidenció un deterioro a causa del aumento en la erosión de las riberas, ruido y vibraciones molestas.
2. *Condiciones socioculturales*: se demostró que existe descontento respecto a ingresos económicos y oportunidad laboral, tomando en cuenta la actividad minera cercana.
3. *Participación política y calidad democrática*: se muestra el disgusto en cuanto a la labor de las autoridades e insatisfacción con la calidad de los servicios públicos y la gestión de las instituciones del ramo.
4. *Factor de alteración de relaciones preexistentes*: resulta alarmante por desagrado generalizado, debido a que la acción de la minera altera las relaciones preexistentes entre una comunidad y su ambiente, o bien, a la inversa, afectando a las oportunidades laborales (Ruiz Morales, 2021).

Por otro lado, en un estudio hecho acerca de la percepción de los conflictos socio-ambientales en zonas mineras, ejecutado en el cantón Pangui en las parroquias de Pachicutza, El Guismi, y Tundayme<sup>8</sup> en el 2016, parte del Proyecto Mirador. En la **tabla 1** se observa los principales conflictos e impactos socio-ambientales en el aspecto social, económico y ambiental causado por la minería dentro del Proyecto Mirador (Sánchez-Vázquez et al., 2016).

**Tabla 1**

*Conflictos e Impactos Socio-Ambientales del Proyecto Mirador*

Social	Económico	Ambiental
<ul style="list-style-type: none"> <li>• División poblacional</li> <li>• Violencia intrafamiliar</li> <li>• Alcoholismo en adolescentes</li> <li>• Drogadicción con cemento de contacto</li> <li>• Reubicación</li> <li>• Embarazo precoz</li> <li>• Escasez de transporte en barrios rurales y en la comunidad Shuar</li> <li>• Falta de socialización del Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT)</li> <li>• Compra masiva de terrenos por parte de la minera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia laboral</li> <li>• Migración</li> <li>• Delincuencia</li> <li>• Dependencia económica hacia la minera</li> <li>• Insuficiencia salarial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del agua</li> <li>• Quema de basura inorgánica</li> <li>• Pérdida de bosques</li> <li>• Desertificación</li> <li>• Tierra no apta para cultivos</li> <li>• Disminución de la agricultura</li> <li>• Agotamiento de fuentes hídricas</li> <li>• Peste/Enfermedades en animales</li> </ul>

*Nota:* esta tabla demuestra los conflictos e impactos socio-ambientales del Proyecto Mirador.

Fuente: Adaptado de Sánchez-Vázquez et al., 2016, p. 35.

En este contexto, según la *Fundación Regional de Asesoría en Derechos Humanos (INREDH)* (2016) específicamente en la parroquia Tundayme, parte del proyecto Mirador, se realizaron 3 desalojos de habitantes dentro del proyecto en mención, dejando en evidencia que los derechos de las concesiones mineras están por encima de los derechos humanos. De acuerdo con Eguiguren, Reyes, Espinosa, Vera, Puchaicela y Luzuriaga (2018), las comunidades ubicadas en Zamora Chinchipe en la comunidad Conguime del cantón Paquisha<sup>9</sup>, señalan que la minería es la responsable de la afectación, en mayor porcentaje, a los recursos hídricos; y también del desgaste del suelo y la contaminación del aire, pero en menor cantidad; aunque, dicha actividad sea la principal fuente de sus ingresos económicos.

<sup>8</sup> La actividad minera se encuentra al sureste de la provincia de Zamora Chinchipe, cantón El Pangui, parroquia Tundayme; la compañía minera *Ecuacorriente (ECSA S.A.)* es responsable del Proyecto Mirador, donde se practica una minería de cobre a gran escala a cielo abierto desde 1994, siendo en 2019 el inicio de sus operaciones a gran escala (Sánchez-Vázquez et al., 2016).

<sup>9</sup> La actividad minera se ubica al sur de la Provincia de Zamora Chinchipe, cantón Paquisha, parroquia Nuevo Quito, comunidad Conguime; la minería que se ejecuta en este sector es la aluvial o a cielo abierto, que generalmente son precedidas por mineros ilegales; aunque en el 2016 la empresa *Exploken Minera S.A.* empezó sus actividades mineras en esta zona (ENAMI EP, s.f.).



Otro de los conflictos más destacados en esta trayectoria son los socios-ambientales de "Rosa de Oro"; conflicto que se encuentra ubicado en la parroquia Pananza, cantón San Juan Bosco de la provincia de Morona Santiago (Eguiguren y Jiménez, 2011). La empresa minera a cargo del proyecto de exploración y explotación de este territorio es Explorecobres S.A, misma que inició sus operaciones en el 2010 y se dedica principalmente a la extracción de cobre a cielo abierto. El problema se fundamenta en el enfrentamiento de intereses, posiciones y necesidades relacionadas con el manejo de los recursos naturales amenazados en la zona. Dicho conflicto indica la inequidad y exclusión de las instituciones del Estado y las políticas públicas que privilegian al sector privado en cuanto al uso, acceso y control de los recursos naturales, obviando las necesidades de las comunidades donde los proyectos extractivos mineros se asientan. Se menciona también a la desconfianza hacia las acciones del estado como un factor problemático, pues lo miran como extraño y lejano, consideran que los derechos solo están escritos en el papel, ya que la construcción de la normativa no fue previamente consultada. También se hace referencia a la desconfianza contra la minera, dado que la gente argumenta que no se informa de manera clara y adecuada los verdaderos riesgos de esta actividad; además, los impactos ambientales y sociales no son presentados. La comunidad está preocupada por el desgaste excesivo del agua, la drástica disminución de recursos forestales, la falta de desarrollo local sustentable, la carencia de nuevas fuentes de trabajo, el empobrecimiento de la población y el desplazamiento hacia actividades extrañas a su cultura, lo que incluso significa la extinción del pueblo Shuar en esta zona (Eguiguren y Jiménez, 2011).

En este sentido, en Ecuador, las comunidades indígenas son las más afectadas por las actividades extractivas. Aproximadamente entre el 18,4% y el 15,6% de indígenas pertenecientes a comunidades Shuar han sido afectados por la industria petrolera y minera, respectivamente (Izko, 2012). Paradójicamente, esta realidad coexiste con el derecho tanto internacional como nacional de las comunidades indígenas a formar parte de las decisiones y actividades que impliquen la afectación de sus tierras (Sánchez-Vázquez et al., 2017). En definitiva, el punto donde convergen todos estos conflictos es la defensa del territorio y la acción orientada por valores culturales de los pueblos indígenas (Fontaine, 2013).

#### **4. Normativa Internacional y Nacional para la Protección Ambiental y a los Pueblos y Nacionalidades Indígenas**

Los derechos de los pueblos indígenas se debaten en un ámbito de resistencia y lucha, que conlleva diferentes objetivos como: la visibilidad de sus conflictos, reconocimiento de sus necesidades y modo de vivir, a través de la instauración de normas jurídicas tanto internacionales como nacionales, fijadas como derechos en la praxis política y jurídica (Cervantes, Hernández y Burgos, 2017). Los pueblos indígenas y sus derechos fueron marginados por un largo tiempo y no constituían en la preocupación internacional (Ayliwn, Meza-Lopehandía y Yáñez, 2013), hasta que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) adoptó en 1989 estándares internacionales sobre los derechos de los pueblos indígenas (Quijano y Huapaya, 2021). Este desencadenante en el panorama internacional, generó cambios en la situación de los pueblos indígenas en todas las regiones del mundo, con la cual, es "aconsejable adoptar nuevas normas internacionales en la materia, a fin de eliminar la orientación hacia la asimilación de normas obsoletas" (Cervantes et al., 2017). Asimismo, una de las mayores modificaciones en América Latina es el reconocer de manera formal a la naturaleza y los pueblos indígenas de la región en sus constituciones nacionales (Fuentes y Cea, 2017). Es así que en el caso ecuatoriano tanto la naturaleza como los pueblos indígenas gozan de derechos fundamentales (García, 2019). La *tabla 2* detalla la normativa más relevante a nivel internacional como nacional respecto a la protección ambiental y el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas.

**Tabla 2***Normativa Internacional y Nacional para la Protección Ambiental y a los Pueblos y Nacionalidades Indígenas*

Tipo de Norma	Nombre	Objeto	Comentario / Crítica
Tratado Internacional	Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre los Pueblos Indígenas y Tribales	<p>El Convenio 169 asegura el derecho de los pueblos indígenas y tribales a pronunciar sus propias preferencias en la medida que este “afecte sus vidas, sus creencias, instituciones y bienestar espiritual, y las tierras que ocupan o utilizan, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural” (Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, 2014).</p> <p>Además, debe primar un bienestar básico que contempla y se articula en cinco dimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Derecho al desarrollo y bienestar social;</li> <li>2. Derecho a la integridad cultural;</li> <li>3. Derecho a la propiedad, acceso, uso y control de las tierras, territorios y recursos naturales,</li> <li>4. Derecho a la participación política</li> <li>5. Derecho a la consulta libre, previa e informada (CEPAL, 2014).</li> </ol>	<p>En América Latina, el Convenio 169 de la OIT ha tenido varias repercusiones donde los pueblos indígenas evidencian deficiencia en indicadores laborales y socioeconómicos (Cosi Villalva de Chirinos, 2021).</p> <p>Se ha demostrado que existen continuos conflictos sociales entre los movimientos indígenas con las empresas transnacionales y el gobierno por el reclamo de derechos legítimos (Mestanza-Ramón et al., 2021) pese a la garantía de derechos humanos colectivos que asegura este Convenio, frente a proyectos mineros que se establecen en determinados territorios (Rivera-Parra, Beate, Díaz y Ochoa, 2021).</p>
Instrumento Internacional	Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas (DNUDPI)	<p>La Declaración debe salvaguardar a los pueblos indígenas por medio del reconocimiento de los derechos de ejercicio colectivo imperativo a los derechos humanos (Martínez Espinoza, 2015).</p> <p>Se reconoce el derecho a la libre determinación, y a su vez se establece el estándar mínimo de derechos de los pueblos indígenas, obligatorio para los Estados, en cinco dimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Derecho a la no discriminación;</li> <li>2. Derecho al desarrollo y el bienestar social;</li> <li>3. Derecho a la integridad cultural;</li> <li>4. Derecho a la propiedad, acceso, uso y control de las tierras, territorios y recursos naturales,</li> <li>5. Derecho a la participación política y al consentimiento libre, previo e informado (CEPAL, 2014).</li> <li>6. Derecho a la autonomía y determinación, libertad en su desarrollo social, político, económico y cultural; y no requieren autorizaciones o prohibiciones por</li> </ol>	<p>Este reconocimiento no es un asunto concluido en el marco del Derecho Internacional, pues se halla en una fase de transición de un sistema estado céntrico y occidental a uno basado en los derechos humanos y en la pluralidad de culturas (Martínez Espinoza, 2015).</p>

parte del Estado (Mena y Silva, 2019).

Los artículos más importantes son el 8, 10, 26, 29 y 32, donde se habla del derecho que tienen los indígenas:

- No ser sometidos a una asimilación forzada ni a la destrucción de su cultura;
- No ser desplazados por la fuerza;
- Derecho sobre sus tierras y recursos, así como a controlarlos y desarrollarse sobre ellos;
- Derecho a la conservación y protección del medio ambiente, y de la capacidad productiva de sus tierras;
- La responsabilidad del Estado para hacer consultas y obtener su consentimiento libre e informado antes de permitir el ingreso de cualquier proyecto que utilice, explote recursos minerales, hídricos o de otro tipo; así como de brindarles garantías jurídicas y legales que los ayuden a garantizar sus derechos (ONU, 2008)

Instrumento Internacional	Resoluciones de la Organización de Naciones Unidas (ONU) sobre los pueblos indígenas	<p>Las Resoluciones de la ONU brindan un espacio en donde los estados, las agencias, fondos y programas de las Naciones Unidas, junto con los pueblos indígenas, evaluarán los avances y retos con la puesta en práctica de la DNUDPI en todos los niveles (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, s.f.).</p> <p>La aprobación en 2007 de la Resolución 61/295 de la DNUDPI trajo consigo el desenlace de más de 20 años de rigurosas negociaciones y esfuerzos, y se logró poner en marcha por la solidaridad y la cooperación entre los gobiernos, pueblos indígenas, organizaciones no gubernamentales (ONG), la academia y parlamentarios, etc (Unión Interparlamentaria de las Naciones Unidas, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Agrícola y Fondo Internacional de Desarrollo, 2014).</p>	Las sesiones de las resoluciones sobre pueblos indígenas se fundamentan en la participación, donde se analiza y examina los avances hechos y las dificultades que tienen los pueblos indígenas en las Naciones Unidas e impulsa a los ponentes aportar con métodos concretos de avanzar el debate (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, 2021).
Instrumento Internacional	Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas	<p>La Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas reconoce la importancia de la presencia de los pueblos indígenas para el desarrollo, la pluralidad y la diversidad cultural de las sociedades del continente; pese a las injusticias históricas que han pasado (Añaños y Hernández, 2019).</p> <p>Dentro de los artículos 3, 6, 29 y 34 se hace alusión a los derechos políticos de los indígenas y a su capacidad para acceder a medidas que mitiguen diferentes impactos adversos; además de reconocer su derecho a la salud, a su territorio y recursos, y a un medioambiente sano y sustentable en los artículos 13, 19 y 25 (OEA, 2016)</p>	Durante el proceso de construcción y hasta el final de la elaboración de la Declaración, los estados parte de la OEA como Brasil, Canadá, Colombia y Estados Unidos se vieron en desacuerdo respecto a los artículos relacionados con la libre determinación, consulta y consentimiento, recursos naturales, tierras y territorios; motivo por el cual incluyeron algunas observaciones en los mismos (Añaños y Hernández, 2019).
Norma Suprema	Constitución del Ecuador	La Constitución proporciona un conjunto de principios y reglas básicas que permiten una mínima coordinación entre los miembros de una sociedad (Millaleo, 2019).	En el Estado ecuatoriano la naturaleza es titular de derechos, lo cual implica que está protegida

Nacional

La Constitución, en los artículos 10 y 11, del capítulo primero del título II, consagran como titulares de derechos a (i) las personas, (ii) las comunidades, (iii) los pueblos, (iv) las nacionalidades, (v) los colectivos y (vi) la naturaleza (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

El Art. 14 habla acerca del derecho a vivir en un ambiente ecológicamente equilibrado y sano, en donde se garantice el buen vivir (sumak kawsay) y la sostenibilidad; además, de declarar de interés público, la conservación de ecosistemas, medioambiente y la biodiversidad; así como también la integridad del patrimonio genético del país, la restauración de los espacios naturales degradados y la prevención del daño ambiental (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

El Art. 395 trata acerca del desarrollo desde un modelo sustentable de desarrollo y la aplicación transversal de las políticas referentes a la gestión ambiental; además, se menciona la participación activa y permanente de las comunidades y pueblos afectados cuando existan impactos ambientales.

Asimismo, en el Art. 57 se reconocen los derechos de las nacionalidades, pueblos y comunidades indígenas y se establece:

- Art. 57.4 reconoce la inalienabilidad e indivisibilidad de las tierras comunitarias.
- Art. 57.6 otorga a las comunidades la administración y conservación de recursos naturales que se encuentren en sus tierras.
- Art. 57.7 habla de la consulta libre, previa e informada, donde las autoridades tienen la obligación de hacerlo.
- Art. 57.8 habla de la conservación de sus prácticas de manejo de la biodiversidad.
- Art. 57.12 habla del derecho a mantener y proteger los conocimientos colectivos y saberes ancestrales.
- Art. 57.21 hace referencia a respetar a los pueblos en aislamiento; así como también se prohíbe llevar a cabo actividades extractivas en sus territorios (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Entre tanto, los Art. 396 al 415 mencionan la responsabilidad objetiva por daños ambientales, el control y manejo de impactos ambientales, políticas en áreas protegidas y la consulta ciudadana (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

como un ente propio y no solo como medio para la satisfacción de las necesidades humanas (Gómez Sierra y León, 2016).

Pese a las declaraciones establecidas en la Constitución, existen múltiples desacuerdos de los pueblos Shuar de la provincia de Zamora Chinchipe, en donde se violentan los Derechos de la Naturaleza por parte del Estado ecuatoriano tras proyectos mineros (Lewis, 2016).

Norma Ambiental Nacional

Código Orgánico del Ambiente (CODA)

El Código garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en donde se proteja los derechos de la naturaleza; además, en ella se regula los distintos derechos, deberes y las garantías ambientales mencionadas en la Constitución (CEPAL, s.f.).

El Código menciona ocho dimensiones importantes en cuanto a:

1. Derecho a la Información (Art. 3,9,19 y 218)

Con el CODA el ejercicio recién inicia, ya que hay ausencia de esquemas de coordinación tanto de la Autoridad Ambiental Nacional como de los gobiernos descentralizados para que estas acciones se incluyan en los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial para que sean

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Derecho a la Participación (Art. 5.10)</li> <li>3. Participación en la política y programas ambientales (Art. 8, 15, 16, 18 y 225)</li> <li>4. Responsabilidad del daño ambiental (Art. 8, 9, 10 y 11)</li> <li>5. Protección a la Biodiversidad (Art. 30, 48, 101 y 153)</li> <li>6. Evaluación de actividades o proyectos (Art. 163, 177, 179, 184 y 185)</li> <li>7. Cambio climático (Art. 248 y 251) (CEPAL, s.f.).</li> </ol>	eficientes y protejan los derechos de la Naturaleza (Martínez, 2019).
Normativa Ambiental Nacional para el Sector Minero	Ley de Minería	<p>La Ley de Minería “reglamenta 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” (Ley de Minería, 2009).</p> <p>La Ley de Minería, aprobada en 2009, otorgó concesiones a 5 proyectos mineros estratégicos; entre ellos; Fruta del Norte, que planeaban atraer una inversión cercana a USD 800 millones; siempre y cuando, dentro del aspecto ambiental, se considerará el impacto ambiental directo o indirecto, a corto o largo plazo, reversible o irreversible (Rea Toapanta, 2017).</p>	Por dos décadas, la minería a gran escala no tuvo cabida dentro del territorio ecuatoriano, siendo el rechazo constante de las comunidades indígenas un referente exitoso de oposición y resistencia hacia esta actividad; sin embargo, tras la aprobación de esta ley se establecieron ciertos mecanismos que facilitaron el ingreso de este tipo de minería dentro del país; aunque la misma contradijera ciertos principios constitucionales plasmados en la Constitución del 2008 (Chicaiza, 2010).

---

*Nota:* esta tabla demuestra las normativas internacionales y nacionales para la protección ambiental y a los pueblos y nacionalidades indígenas.

Fuente: Basado en Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, 2014; CEPAL, 2014; Cusi Villalva de Chirinos, 2021; Mestanza-Ramón et al., 2021; Rivera-Parra et al., 2021; Martínez Espinoza, 2015; Mena y Silva, 2019; ONU, 2008; Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Pueblos Indígenas, s.f.; Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Pueblos Indígenas, 2021; Unión Interparlamentaria et al., 2014; Añaños y Hernández, 2021; OEA, 2016; Millaleo, 2019; Constitución de la República del Ecuador, 2008; Gómez Sierra y León, 2016; Lewis, 2016; CEPAL, s.f.; Ley de Minería, 2009; Rea Toapanta, 2017; Martínez, 2019; Chicaiza, 2010.

## **METODOLOGÍA**

La finalidad de la investigación es determinar qué impactos sociales y ambientales ha causado la empresa minera Lundin Gold en la comunidad Shuar de Nankais en el periodo de tiempo de 2019 a 2021. La investigación se llevará a cabo mediante una metodología cualitativa y cuantitativa. Por un lado, el trabajo de investigación radica en un estudio de caso propuesto por Robert K. Yin (2014), quien dice que un estudio de caso es una estrategia metodológica cualitativa que sirve como instrumento para realizar una investigación y que su validación reside en medir y registrar la conducta humana en las circunstancias estudiadas. Adicionalmente, se centrará en la descripción y la comprensión desde un enfoque etnográfico cultural en donde se estudiará de cerca la auténtica naturaleza de las realidades humanas (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014). Además, en el estudio de caso, Chetty (1996) menciona que la información puede ser adquirida de fuentes variadas que registren metodología cualitativa o cuantitativa, como por ejemplo mediante documentos, archivos, entrevistas, desde la observación, etc. Por tal motivo, la investigación presenta una revisión bibliográfica de documentos primarios y secundarios que permitirá generar un marco teórico a partir del cual se elaborará entrevistas semiestructuradas, de opinión, de conocimiento y de antecedentes (Mertens, 2010) con el fin de encontrar cuáles han sido los principales impactos generados por la actividad minera de Lundin Gold para con la comunidad Shuar de Nankais según las perspectivas de los entrevistados (*Anexo 1*).

Asimismo, se utilizará una metodología cuantitativa, que según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) es adecuada cuando se quiere evaluar las magnitudes u ocurrencias de los fenómenos y probar supuestos. Es así que, la parte cuantitativa se caracteriza por ser objetiva, deductiva, usar datos estadísticos inferenciales y tiene el control de variables estudiadas para alcanzar generalidades sobre la base de los descubrimientos (Bonilla-Castro y Rodríguez, 1995). De esta manera, en este aspecto metodológico, el otro enfoque que adopta este trabajo es la recolección y análisis de datos, con fiabilidad en la medición numérica para contestar la pregunta de investigación planteada. La investigación, en referencia a los impactos identificados en la revisión bibliográfica, se contrastará con el nivel de vida de la comunidad en relación con la transnacional minera mediante encuestas retrospectivas con preguntas abiertas y cerradas (*Anexo 2*). A través de las encuestas, se identificará el nivel de satisfacción con la actividad de la empresa minera, ocupación del encuestado, estabilidad financiera, salud y el desarrollo del entorno en el que vive. Por consiguiente, las encuestas se realizarán por medio de muestreo no probabilístico con Escala de Liker, a 41 habitantes de la comunidad, ya que es un análisis descriptivo; enfocándonos en quienes conozcan de la actividad minera de Lundin Gold, tomando en consideración la edad de 18 a 55 años, con el fin de determinar cuáles han sido los cambios más significativos dentro de su vida, haciendo referencia al tema base que son los impactos ambientales y sociales de la minería.

## **RESULTADOS**

### **ÁREA DE ESTUDIO**

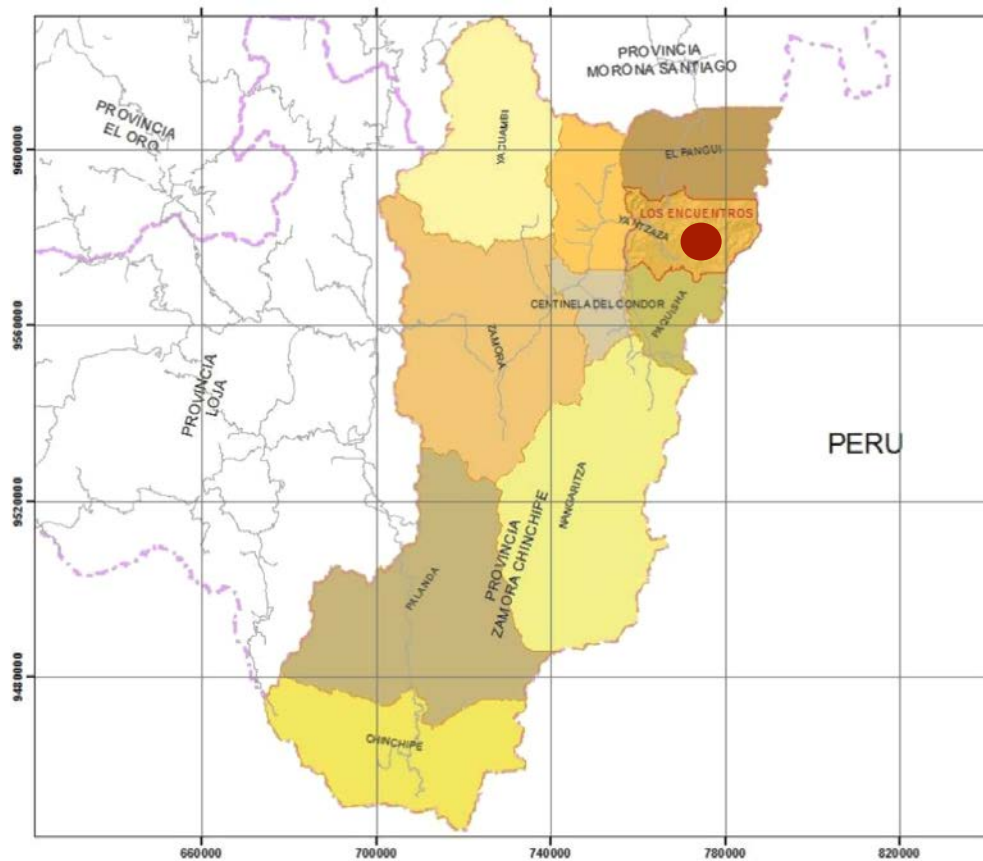
El cantón Yantzaza está ubicado en la provincia de Zamora Chinchipe, aproximadamente a 41 kilómetros al noreste de la capital provincial Zamora (Ministerio de Turismo Ecuador, 2021). Su población está compuesta por mestizos, kichwa, saraguros, afroecuatorianos y la nacionalidad shuar, dando un total de 24.000 habitantes (Alcaldía de Yantzaza, s.f.). Gran parte de su territorio es bosque primario y está

conformado por el centro parroquial de Chicaña, el centro urbano La Zarza y el centro parroquial de Los Encuentros (G.A.D. Municipal de Yantzaza, s.f.).

Para el desarrollo de la investigación, se considera a la parroquia rural Santa Ana de Los Encuentros (*Gráfica 1*), ubicada entre los ríos Zamora y Nangaritzza. La parroquia está conformada por Mercadillo, Nankais, La Centza, Jardín del Cóndor, La Merced, La Delicia de los Encuentros, El Pindo, El Padmi, El Pincho y Muchime (G.A.D. Municipal de Yantzaza, s.f.).

### Gráfica 1

*Mapa de Ubicación de la Parroquia Rural Santa Ana de los Encuentros*



Fuente: Basado en G.A.D. Parroquial de Los Encuentros, 2015. p. 22.

Es así que el estudio de caso de la investigación contempla a la comunidad shuar “Tsez Entza” y a la empresa transnacional minera “Lundin Gold”. Por un lado, la comunidad shuar “Tsez Entza”, más conocida como Nankais, posee una superficie de 530 hectáreas aproximadamente y un clima subtropical cálido, ubicada junto al río Nangaritzza. Las principales actividades económicas de la comunidad son la pesca, agricultura (plátano y yuca), ganadería, elaboración de artesanías, y en menor cantidad trabajos dentro de la minera transnacional Lundin Gold. En la comunidad existen alrededor de 50 familias, perteneciendo el 95% al grupo étnico shuar. Por otra parte, dentro de estos mencionados territorios, se encuentra el proyecto aurífero llamado “Fruta del Norte (FDN)” (*Gráfica 2*), que practica minería a gran escala; siendo uno de los proyectos más importantes de Sudamérica. El proyecto se desarrolla bajo la responsabilidad de la transnacional minera canadiense-australiana Lundin Gold (G.A.D. Municipal de Yantzaza, s.f.); la misma que en 2014 adquirió el proyecto, y en 2016 firmó un contrato de explotación (Solíz, 2016).

La empresa minera Lundin Gold cuenta con 29 concesiones de minerales metálicos y 3 concesiones de materiales de construcción, que son alrededor de 64.609 hectáreas. FDN posee 7 concesiones con un área aproximada de 5.566 hectáreas. El inicio de las operaciones de explotación se dio a finales del 2019 y para el 2020 obtuvo 242.412 onzas de oro y concentrado de oro. Es así que, la transnacional es parte del Pacto Global de las Naciones Unidas que apoya los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Además, cotiza en la bolsa de valores de Toronto y en el Nasdaq. Por este motivo, anualmente Lundin Gold elabora su informe de sostenibilidad donde evidencia toda su actividad minera y se comprometen al desarrollo de los ODS (Lundin Gold, 2021).

## Gráfica 2

*Mapa de la Ubicación del Proyecto Fruta del Norte*



Fuente: Basado en Cardno, 2018. p. 18.

La minería, al ser una actividad importante para la dinamización económica; trae consigo una serie de efectos sociales, ambientales y económicos, que influyen en las comunidades aledañas al sitio de explotación (Saade Hazin, 2013). Por lo tanto, en respuesta a los objetivos establecidos, se abordará los impactos socio-ambientales ocasionados por la empresa transnacional canadiense Lundin Gold en la comunidad Shuar de Nankais de la provincia de Zamora Chinchipe. Para una mejor comprensión se presentan los aspectos generales, económicos, sociales y ambientales identificados dentro del proceso investigativo.

### 1. Aspectos Generales

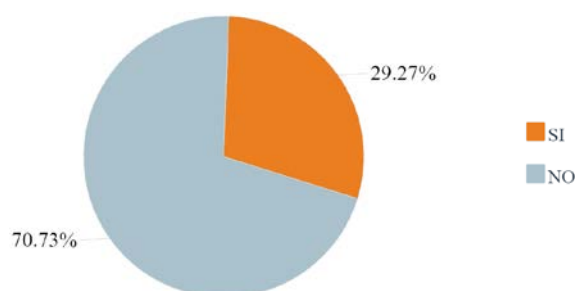
De acuerdo con la información obtenida, es evidente que existe una percepción de conflictividad respecto al concepto de desarrollo sostenible que Lundin Gold menciona en su Memoria de Sostenibilidad del año 2020; puesto que hace alusión a inversiones estratégicas, en comunidades locales cercanas, destinadas a mejorar su desempeño ambiental, social y de gobernanza para garantizar el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado ambiental y bienestar social (Lundin Gold, 2021). Sin embargo, según el entrevistado 1: “Lundin Gold no genera desarrollo sostenible; porque incumple su política de inversión local, mano de obra comunitaria y cooperación económica”. Siendo ello corroborado por el 70.73% de la población de Nankais (*Gráfica 3*), quienes piensan que la actividad minera de la transnacional no genera desarrollo sostenible para su comunidad.



### Gráfica 3

*Percepción de la Actividad Minera con Relación en el Desarrollo Sostenible*

¿Cree Ud. que la minería es una actividad que genera desarrollo sostenible para su comunidad?



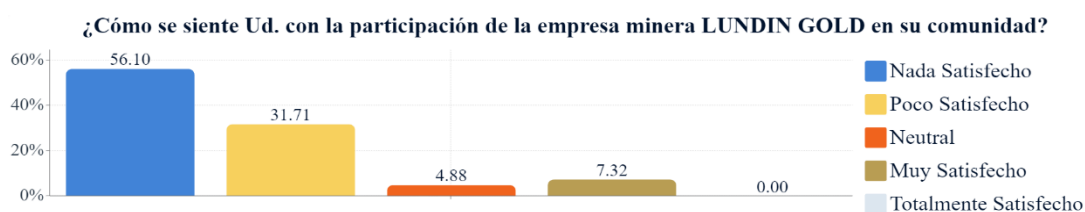
*Nota:* esta gráfica muestra la respuesta a la pregunta Nro. 8 de la encuesta y refiere a la percepción de la comunidad frente a la actividad minera y el desarrollo sostenible.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

En este sentido, Lundin Gold alega tener alrededor de 300 proveedores locales (Lundin Gold, 2020) y haber gastado 23.3 USD millones de dólares en 2020 en compras locales; además de crear oportunidades de negocio a largo plazo dentro de las comunidades (Lundin Gold, 2021). No obstante, la población percibe una lenta dinamización de la economía, carencia de trabajo, precariedad respecto a servicios básicos, ausencia de turismo, bajas condiciones educativas y sobre todo, una escasa mejoría en cuanto a ingresos económicos (*Anexo 3*). Así mismo, los entrevistados refieren a que la participación de la transnacional minera en su comunidad ha sido nula, por lo que el 56.10% (*Gráfica 4*) está insatisfecho con la contribución de la misma, demostrando un descontento generalizado. De esta manera, el entrevistado 2 afirma: “Acá ellos no han invertido ni ayudado en nada a los pequeños negocios que tenemos, no se ha dinamizado ni ha crecido nada. (...) Los Encuentros no ha crecido por Lundin sino, más bien, gracias a la agricultura, la ganadería y a la pequeña minería artesanal. (...) A Lundin Gold no le interesa contribuir en otros sectores, solo les interesa sacar el oro e irse, esta minería es de oportunistas y no de oportunidades”.

### Gráfica 4

*Participación de la Empresa Minera Lundin Gold en la Comunidad Shuar de Nankais*



*Nota:* la gráfica expresa la respuesta a la pregunta Nro. 14 de la encuesta y demuestra el nivel de satisfacción de la comunidad ante la actividad minera de Lundin Gold.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

Así también se descubrió que la regulación del Estado ecuatoriano sobre las actividades mineras en el sector, han sido nulas; lo cual se demuestra con el 58.54% que concuerda con la afirmación (*Gráfica 5*). Además, los participantes manifestaron que al otorgarse las concesiones mineras a la empresa antecesora a Lundin Gold, Kinross Aurelian<sup>10</sup>; no existió una consulta libre, previa e informada. Así como lo expresa

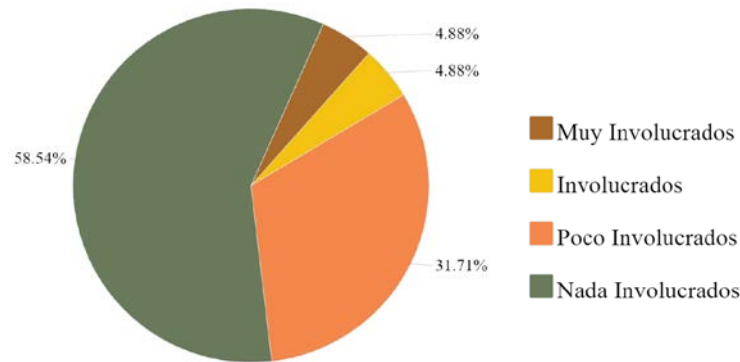
<sup>10</sup> Kinross Aurelian es una minera canadiense de extracción aurífera, la misma que vendió el proyecto “Fruta del Norte” a la minera sueco-canadiense Lundin Gold.

el entrevistado 2: “Nosotros no sabíamos que iban a explotar hasta que nos socializaron en una charla cuando las concesiones ya estaban dadas; y si el gobierno ha dado su permiso para la explotación, uno no se puede hacer nada, más bien si uno se queja por algo lo enjuician”

## Gráfica 5

### *Influencia del Estado Ecuatoriano en la Comunidad Shuar de Nankais*

Desde su opinión, ¿Cómo ha sido la participación del Estado Ecuatoriano frente a la actividad minera de su sector?



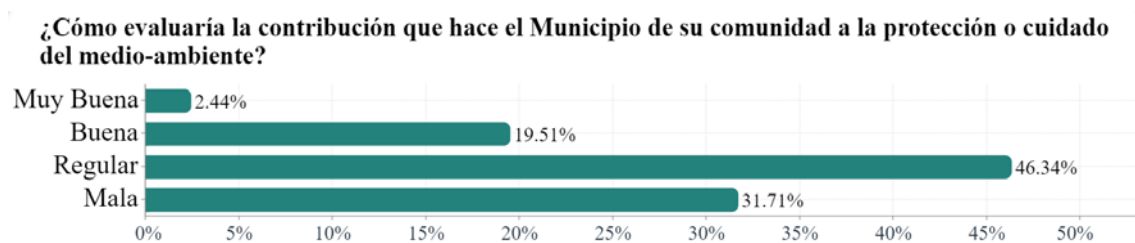
*Nota:* la gráfica indica la respuesta de la pregunta Nro. 13 de la encuesta, donde se refiere a la percepción de la comunidad Nankais con el involucramiento del Estado Ecuatoriano ante las actividades mineras del sector.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

También se identificó el descontento de la comunidad frente a la gestión del Municipio de Yantzaza respecto al área medioambiental, reflejado en el 46.34% (**Gráfica 6**) que piensa que dicha administración ha sido regular y deficiente; como mencionó el entrevistado 1: “Solo nos han ayudado con la recolección de desechos y nada más”. Sin embargo, se debe mencionar que Lundin Gold en conjunto con el Gobierno Provincial de Zamora Chinchipe, y mediante de Mesas Temáticas (mesas de diálogo), construyó el puente sobre el Río Zamora tras su colapso en octubre del 2020 (Lundin Gold, 2021); aunque según el entrevistado 2: “Solo porque hubo protestas al lado del puente caído por más o menos 19 días, Lundin Gold destinó recursos a la prefectura, porque ellos parecían que no iban a hacer nada”.

## Gráfica 6

### *Influencia del Municipio de Yantzaza en la Comunidad Shuar de Nankais*



*Nota:* en la gráfica se observa la respuesta de la pregunta Nro. 12 de la encuesta y muestra la percepción de la comunidad Nankais sobre la participación e influencia del Municipio de Yantzaza ante las actividades mineras del sector en cuanto al medio-ambiente.

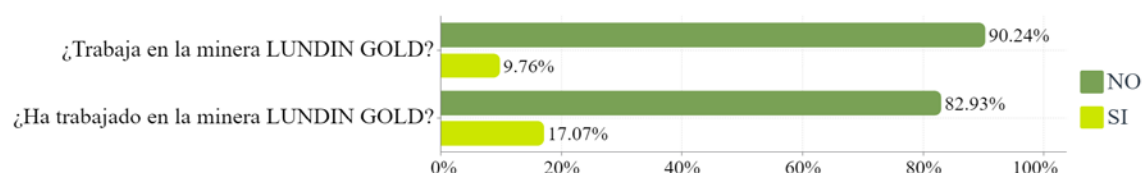
Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

## 2. Aspecto Económico

Ron Hochsteinei, director y presidente ejecutivo de la transnacional Lundin Gold, afirma que en 2020 el 47% de la fuerza laboral de FDN provenía de Zamora Chinchipe; además, resalta el compromiso con el ODS Nro. 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico) y señala su compromiso en brindar un lugar de trabajo inclusivo junto con la existencia de una buena relación entre el personal de Lundin Gold y las comunidades locales (Lundin Gold, 2021). No obstante, se puede observar la falta de oportunidades laborales, puesto que solo el 9.76% trabaja y el 17.07% ha trabajado dentro de la empresa minera (**Gráfica 7**); así pues, el entrevistado 1 menciona: “la mayoría de los compañeros no han sido tomados en cuenta para un trabajo (...), las personas que trabajan ahí son escogidas, jóvenes y solteras”. Motivo por el cual el 75.61% tienen como actividad económica principal la agricultura (**Anexo 4**), y los ingresos del 63.41% son menores a 100 USD al mes (**Anexo 5**).

### Gráfica 7

#### Oportunidad Laboral en la Minera Lundin Gold



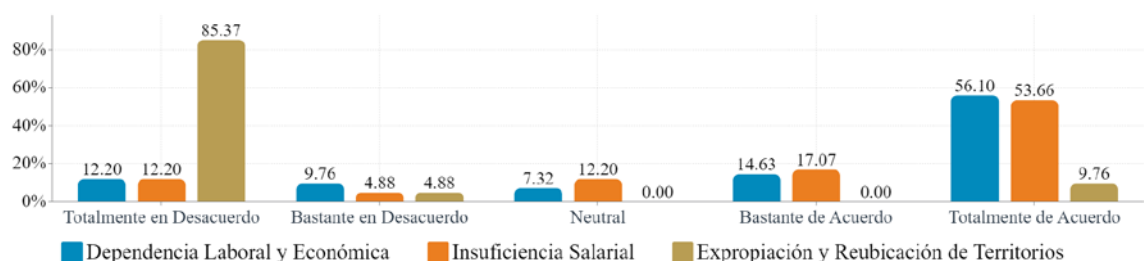
*Nota:* la gráfica indica la respuesta a la pregunta Nro. 1 y 2 de la encuesta, la cual evidencia la oportunidad laboral que ha tenido la comunidad en la minera Lundin Gold.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

En tal sentido, se ha evidenciado las dificultades económicas percibidas por la población encuestada (**Gráfica 8**); razón por la cual el 56.10% considera que existe una alta dependencia laboral hacia las actividades mineras, el 53.66% habla acerca de una insuficiencia salarial generada a raíz del inicio de las explotaciones. Mientras que 85.37% piensa que la expropiación y reubicación de territorios no es una consecuencia inmediata de la explotación minera, pero sucederá en algún momento; pues según los comentarios de los participantes, su zona de residencia se halla dentro del anillo 1<sup>11</sup> de explotación.

### Gráfica 8

#### Aspectos Económicos



*Nota:* la gráfica demuestra la respuesta del aspecto económico a la pregunta Nro. 18 de la encuesta y en ella se observa las variables de dependencia laboral y económica, insuficiencia salarial y la expropiación y reubicación de territorios.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

<sup>11</sup> El anillo hace referencia al área geográfica basada en el modelo circular concéntrico y son los límites alrededor del Proyecto Fruta del Norte. En este proyecto se identifican 4 anillos, donde el anillo 1 comprende la Parroquia Los Encuentros, lugar en el que se encuentra la comunidad shuar de Nankais (Lundin Gold, 2020).

### 3. Aspecto Social

En Ecuador existe evidencia de los impactos sociales causados por la minería; motivo por el cual, varios movimientos sociales han puesto resistencia a los mega proyectos mineros (Solano, 2013). En este sentido, se identificaron impactos sociales referentes al deterioro de la salud, violencia intrafamiliar y delincuencia.

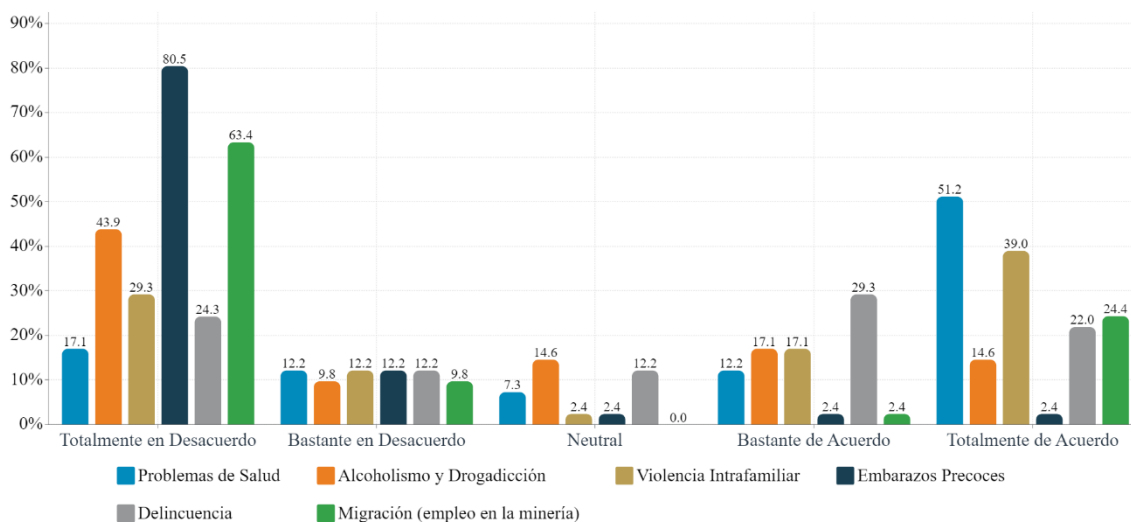
Así pues, el 51.22% de los participantes (*Gráfica 9*) considera que existe una relación directa entre el inicio de las actividades mineras y el deterioro de su salud, puesto que regularmente han presentado alguna enfermedad; tal como: gripe, neumonía, y problemas respiratorios y pulmonares. Razón por la cual el entrevistado 1 declara: “las enfermedades que nosotros padecemos son causadas por el levantamiento de polvo, monóxido de carbono y olores muy fuertes provenientes de la minera”.

De igual forma, el 39.02% considera que la violencia intrafamiliar se ha intensificado tras las explotaciones mineras; pues los participantes manifestaron que la mayoría de personas quienes trabajan dentro de la compañía se han divorciado y han tenido problemas emocionales de ira y estrés. Del mismo modo, el 29.3% piensa que la delincuencia se ha intensificado desde la llegada de la transnacional.

Por otro lado, aspectos como el alcoholismo y drogadicción, embarazos precoces y migración; no han sido tomados como relevantes ni consecuencias directas de la actividad minera, según la percepción de la población encuestada.

#### Gráfica 9

##### Aspectos Sociales



*Nota:* la gráfica muestra la respuesta del aspecto social a la pregunta Nro. 18 de la encuesta y esta contempla las variables de problemas de salud, alcoholismo y drogadicción, violencia intrafamiliar, embarazos precoces, delincuencia y migración.

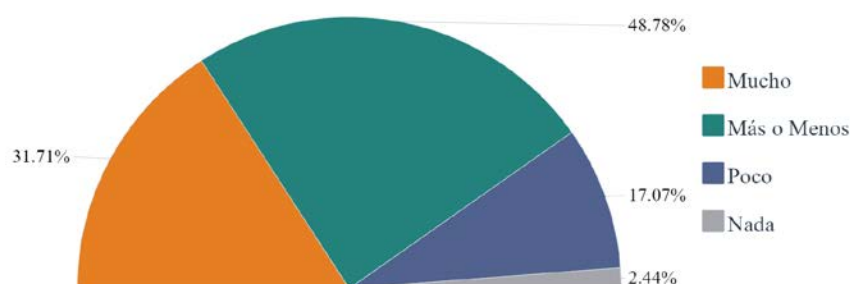
Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

En este sentido, también se encontró cierta polaridad respecto a la actividad minera, pues el 48.78% considera que las actividades mineras de la empresa han generado división en cuanto a la opinión popular (*Gráfica 10*); debido a que algunos se hallan a favor y otros en contra de dicha actividad. Según el entrevistado 1: “El 50% estaba de acuerdo con la minería y el otro 50% se oponía, sobre todo por la falta de oportunidades laborales”.

## Gráfica 10

### División Popular ante la Actividad Minera

¿Considera que con la llegada de la minería se dividió políticamente su comunidad?



*Nota:* la gráfica indica la respuesta a la pregunta Nro. 11 de la encuesta y muestra, la percepción de la comunidad Shuar y la división de opiniones sobre las actividades mineras que se ejecutan en el sector.

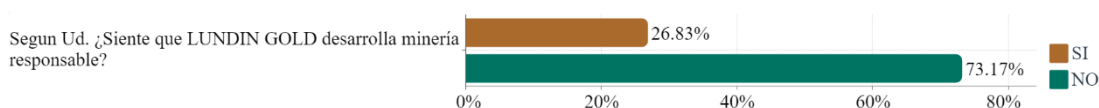
Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

## 4. Aspecto Ambiental

En cuanto al aspecto ambiental, Lundin Gold afirma que posee una política de Minería Responsable comprometida con la Alianza para la Minería Responsable en Ecuador (AMRE), cuya visión es impulsar prácticas mineras más responsables y sostenibles (Lundin Gold, 2020). Así también, Ron Hochsteineir se comprometió con el desarrollo y ejecución de una gobernanza basada en la minería responsable. Sin embargo, el 73.17% (*Gráfica 11*) de la población encuestada, considera que la transnacional no ha ejercido una minería responsable en su territorio, ni tampoco ha tratado de reducir los impactos ambientales que genera; como lo demuestra el 75.61% (*Anexo 6*) de los encuestados quienes están de acuerdo con esta afirmación. Por otro lado, el 73.17% (*Anexo 7*) considera que la situación medioambiental dentro de su comunidad se ha mantenido, puesto que los daños no son evidentes.

## Gráfica 11

### Percepción de la Minería Responsable de Lundin Gold



*Nota:* la gráfica expresa la respuesta a la pregunta Nro. 15 y se observa la percepción de la comunidad Shuar ante la minería responsable que ejerce Lundin Gold.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

Adicionalmente, Lundin Gold manifiesta que el uso del agua y otros recursos hídricos para las actividades mineras, ha sido eficiente (Lundin Gold, 2021); puesto que se ha implementado el Programa de Concienciación y Preparación para Emergencias a Nivel Local (APELL)<sup>12</sup> con el objetivo de evitar la

<sup>12</sup> Awareness and Preparedness for Emergencies at the Local Level (APELL) es un programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el cual apresta y organiza la atención de emergencias a las comunidades locales. Se respalda en un procedimiento para hacer conciencia ante posibles amenazas y capacita para un eficiente servicio de emergencia para lidiar situaciones de desastre (Sáenz, s.f.).

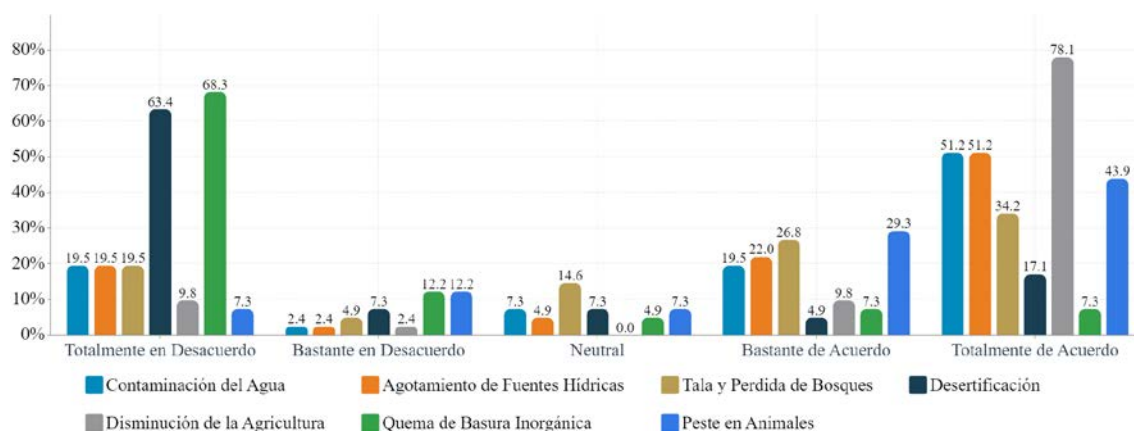
contaminación del agua con cianuro (Lundin Gold, 2020). Del mismo modo, el presidente y director ejecutivo se ha responsabilizado en cumplir con los ODS 6 y 15 (Agua limpia y Saneamiento - Vida de Ecosistemas Terrestres); conservando la biodiversidad y respetando la utilización tradicional del suelo para actividades culturales de los pueblos indígenas; así como también reduciendo las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y manejando de manera consciente los desechos mineros que se depositan en los relaves<sup>13</sup> del valle del río Zarza<sup>14</sup> (Lundin Gold, 2021). No obstante, el 51.2% de los encuestados considera que ha existido una fuerte contaminación del agua y agotamiento de las fuentes hídricas (*Gráfica 12*); así pues, el entrevistado 2 menciona: “A los relaves que tienen en el Zarza vienen unas mangueras de agua con cianuro, (...) supuestamente los relaves no contaminan porque están tapados, pero cuando llueve todo lo que está ahí se riega por la montaña y llega al río del que nosotros tomamos agua. Esa agua viene contaminada con cianuro, que es un material que ellos usan para sacar el oro”.

De la misma manera, el 34.2% cree que se ha perdido bosques y el 43.9% considera que la peste en animales se ha intensificado; por tanto, la biodiversidad se ha visto puesta en peligro tras las explotaciones mineras; como el entrevistado 1 afirma: “Algunos compañeros no permitieron que entren a sus fincas cuando estaban en fase de exploración, porque veían como en otros lados las fincas quedaban destruidas (...) además cerca de la minera los animalitos se mueren y no hay ninguno que pueda sobrevivir ni para criar”. Respecto a la actividad agrícola, el 78.1% piensa que se ha reducido drásticamente a causa de la supuesta apertura de una nueva fuente de trabajo dentro de la minera.

Por otro lado, la población local percibe a la desertificación y quema de basura inorgánica como impactos ambientales no relevantes dentro de su comunidad, puesto que en la actualidad aún no se ha presenciado dichos escenarios.

## Gráfica 12

### Aspecto Ambiental



*Nota:* la gráfica expresa la respuesta del aspecto ambiental a la pregunta Nro. 18 de la encuesta y se contemplan las variables de contaminación del agua, agotamiento de fuentes hídricas, tala y pérdida de bosques, desertificación, disminución de la agricultura, quema de basura inorgánica y peste en animales.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

<sup>13</sup> Los relaves son los desechos como resultado de los procesos de transformación de los minerales y dependiendo de sus características químicas, tendrá que someterse a tratamientos para que no genere problemas ambientales; además, en los relaves se suele aplicar la economía circular como alternativa para el desarrollo de productos como postes, cemento, etc (Ministerio de Minas y Energía, Dirección de Minería Empresarial y Asesorías Técnicas Geológicas ATG Ltda., 2020).

<sup>14</sup> La Cordillera Zarza forma parte de Zamora Chinchipe y se clasifica como una zona orográfica.

## DISCUSIÓN

Resulta evidente que la percepción de conflictividad socio-ambiental en la comunidad Shuar de Nankais está relacionada con el inicio de las actividades mineras ejecutadas por la transnacional Lundin Gold. Así pues, dentro de la investigación realizada se encontraron ciertos impactos económicos, sociales y ambientales que aquejan a la población, mismos que se relacionan con la falta de desarrollo sostenible; la poca participación económica, social y ambiental de la minera; así como, la poca presencia del estado ecuatoriano para la regulación de la explotación minera y, la nefasta gobernanza del Municipio de Yantzaza respecto a la calidad de servicios públicos, generando una desconfianza hacia instituciones públicas. De igual manera, se pudo observar que en la parroquia de Puerto Napo (provincia de Napo) en el 2020, existió casos similares relacionados con la insatisfacción frente a la labor de las autoridades, la baja calidad de los servicios públicos y la ineficiente gestión de las instituciones (Ruiz Morales, 2021). Asimismo, en la parroquia Pananza, cantón San Juan Bosco (provincia Morona Santiago); también se observó la falta de desarrollo local sustentable y la desconfianza existente hacia las instituciones del Estado y a sus políticas públicas deficitarias que privilegiaban únicamente al sector privado para el acceso y control a los recursos naturales, sin tomar en cuenta las necesidades de las comunidades (Eguiguren y Jiménez, 2011).

En este sentido se identificaron los siguientes impactos económicos en la comunidad Nankais: Escasas oportunidades laborales dentro de la transnacional, y una alta dependencia laboral e insuficiencia salarial causada por el inicio de las actividades mineras. Así también se evidenció en las investigaciones realizadas en las parroquias de Puerto Napo (2020), Pachicutza, El Guismi y Tundayme (2016) y Pananza (2011); en donde se demostró descontento y dependencia respecto a ingresos económicos y oportunidades laborales lo que causó empobrecimiento de la población (Ruiz Morales, 2021; Sánchez-Vázquez et al., 2016; Eguiguren y Jiménez, 2011). Sin embargo, en el caso único de Pachicutza, El Guismi y Tundayme se identificó la migración y delincuencia como un factor económico (Sánchez-Vázquez et al., 2016), situación que no se presentó en este caso de estudio. Así como lo acontecido en la comunidad Conguime del cantón Paquisha en donde la actividad minera es la principal fuente de ingresos económicos de la población (Eguiguren et al., 2018).

En cuanto a los impactos sociales, se encontró que tras el inicio de las exploraciones mineras, la violencia intrafamiliar y delincuencia, incrementó notoriamente; como sucedió en las parroquias de Pachicutza, El Guismi y Tundayme (2016) en donde también se observó violencia intrafamiliar (Sánchez-Vázquez et al., 2016). Así también, se descubrió que las explotaciones mineras son causantes de problemas respiratorios que la población adolece; siendo dicho impacto una consecuencia presente solo dentro de la comunidad Shuar estudiada. Por otro lado, se notó la división poblacional respecto a la opinión frente a las actividades mineras de Lundin Gold; tal como aconteció en Pachicutza, El Guismi y Tundayme; no obstante, dichas parroquias presenciaron además mayor cantidad de impactos sociales frente al caso de estudio de esta investigación; como fueron alcoholismo en adolescentes, drogadicción con consumo de cemento de contacto, reubicación, embarazo precoz, escasez de transporte en barrios rurales y en la comunidad Shuar, falta de socialización del Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT), desalojos forzosos de las parroquias, y compra masiva de terrenos por parte de la minera (Sánchez-Vázquez et al., 2016). Del mismo modo, únicamente en la parroquia de Puerto Napo se hallaron alteradas las relaciones entre la comunidad y su ambiente (Ruiz Morales, 2021).

Respecto a los impactos ambientales, se evidenció que la transnacional no ha tomado las medidas necesarias para mitigar el daño ambiental causado por su actividad minera, es decir, no ha existido una minería responsable en la zona; así pues, a causa de dicha ineficiencia se ha presenciado la excesiva contaminación del agua, el agotamiento de fuentes hídricas, tala y pérdida de bosques, una gran disminución de la agricultura, y peste en animales; tal como sucedió en la parroquia Pananza, la comunidad Conguime del cantón Paquisha, y las parroquias de Pachicutza, El Guismi, y Tundayme (Eguiguren et al., 2018; Sánchez-Vázquez et al., 2016). Por otro lado, en la parroquia Puerto Napo y la comunidad Conguime se produjo el desgaste y erosión del suelo, ruido y vibraciones molestas, y contaminación del aire (Ruiz Morales, 2021; Eguiguren et al., 2018). Mientras que, en las parroquias de Pachicutza, El Guismi, y

Tundayme se identificó a la quema de basura inorgánica y desertificación como efectos ambientales asociados a la minería (Sánchez-Vázquez et al., 2016).

## CONCLUSIÓN

Es evidente que las actividades mineras desarrolladas dentro del territorio nacional han influido en la vida de las comunidades cercanas a los sectores de concesiones mineras, tanto en aspectos económicos, sociales, así como ambientales. Así pues, dentro de la comunidad estudiada, se observó la existencia de vulneración a derechos económicos, sociales y ambientales de los Pueblos indígenas plasmados en la normativa internacional como la Convención 169 de la Organización Internacional del Trabajo, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los pueblos indígenas, las Resoluciones de la Organización de las Naciones Unidas sobre los pueblos indígenas y la Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Algunos de los derechos vulnerados son; el derecho al desarrollo y bienestar social; derecho a la participación política y a la consulta previa, libre e informada; derecho a la salud; derecho en sus territorios y recursos; y, sobre todo, derecho a un medioambiente sano y sustentable.

Ahora bien, respecto a la normativa nacional, la Constitución ecuatoriana en el Art. 14, habla acerca del “derecho a un ambiente sano”; y según la perspectiva de la comunidad Nankais no se ha dado una aplicación pertinente del derecho a un ambiente sano y sostenible, en donde se preserve la biodiversidad, las prácticas de agricultura, ni la calidad del agua. Hay que destacar también que dentro de la comunidad no se realizó una consulta libre, previa e informada antes de otorgarse las concesiones mineras a la transnacional; como el Art. 57 de la Constitución y el Art. 87 de la Ley minera expresan; generando, por tanto, un ambiente de incertidumbre y miedo por futuros desplazamientos a raíz de las explotaciones mineras. Siendo esta cuestión de suma importante porque se considera este derecho de los pueblos indígenas, como un instrumento para el ejercicio del derecho a la autodeterminación. En cuanto a la normativa contenida en el Código Orgánico del Ambiente, las dimensiones que contempla se han visto quebrantadas en esta comunidad, dado que el desarrollo es ineficiente para la protección de la naturaleza y por consiguiente los derechos y garantías ambientales. Por último, aunque la Ley de Minería trate de ser aplicada para el desarrollo de la minería y su control, todavía hay un descontento y rechazo de las comunidades indígenas porque contradice los principios de aquel “buen vivir” que fueron establecidos en la Constitución ecuatoriana.

Así pues, al analizar la comunidad shuar de Nankais, se demuestra el incumplimiento de la normativa mencionada y conjuntamente se esclarece que en este sector se percibe el impacto socioambiental que proviene de la minería, ya que estos están expresamente vinculados con la actividad minera del Proyecto Fruta del Norte de la transnacional Lundin Gold. Por lo tanto, la comunidad considera que ni el gobierno ni el Municipio al que pertenecen, velan por la protección de sus territorios ni derechos como pueblos indígenas. De esta manera, el poco involucramiento de autoridades dio como resultado el desencadenamiento de impactos económicos, sociales y ambientales. Por un lado, en cuanto al impacto económico, se descubrió que en la comunidad Nankais, las oportunidades laborales son escasas en Lundin Gold, y las pocas personas que lograron obtener trabajo en esta minera tienen una alta dependencia laboral y un salario insuficiente; es así que se puede determinar el incumplimiento parcial en cuanto al Objetivo 8 de Desarrollo Sostenible (Trabajo Decente y Crecimiento Económico), puesto que no se promueve la inclusión y empleo pleno, y la comunidad en este aspecto debe ser prioridad según los compromisos establecidos por Lundin Gold.

En lo que respecta a los impactos sociales, en relación con el impacto económico, no se observa el cumplimiento del Objetivo 1 (Fin de la Pobreza) y el Objetivo 10 (Reducción de las Desigualdades), ya que ante la percepción de la comunidad, Lundin Gold no genera desarrollo sostenible y por consecuencia no hay dinamización en la economía de la comunidad. Además, en este aspecto social se ha suscitado una división poblacional referente a las opiniones a favor y en contra de la actividad extractiva de la



transnacional, debido a que algunas personas son afectadas de manera positiva económicamente, sin embargo, existen grupos desfavorecidos quienes no se sienten conformes con el desarrollo de la minería en el sector. Asimismo, otros impactos sociales como la violencia intrafamiliar y la delincuencia se vieron ligados a la actividad minera, ya que las personas, dependiendo de sus condiciones y oportunidades laborales que se da por parte de la minera, trae como consecuencia estos actos. Adicionalmente, se identificó dolencias en la comunidad de Nankais, puesto que la actividad de Lundin Gold se presenta como un factor causante de problemas respiratorios que atenta contra la salud y bienestar de las personas en dicho sector.

En última instancia, en cuanto a los impactos ambientales se halló que Lundin Gold no genera minería responsable, debido a que está presente la contaminación del agua y agotamiento de fuentes hídricas, las cuales incumplen el Objetivo 6 (Agua Limpia y Saneamiento) y la comunidad no goza de un recurso natural esencial que además es un derecho humano. Igualmente, está presente la tala de bosques, reducción de la actividad agrícola por pérdida de bosques, y peste en animales; así, todo lo mencionado se toma como consecuencia de la llegada de Lundin Gold, donde los Objetivos 13 (Acción por el clima) y 15 (Vida de Ecosistemas Terrestres) se ven repercutidos por la falta de gestión y desarrollo de una minería que debe estar basada en la responsabilidad social y el respeto a la naturaleza.

En este sentido, se puede decir que las políticas de aplicación nacional deben comprometerse con la esfera de gobernanza responsable y mayor atención frente al estudio de impactos socio-ambientales. Por ende, la comunidad shuar de Nankais necesita mejorar su calidad de vida con una mejor gestión de políticas de gobierno y un análisis profundo referentes a los impactos socio ambientales generados por la minería; para que de este modo realmente exista responsabilidad social por parte del Estado ecuatoriano y se garantice de esta manera el verdadero desarrollo sostenible.

## REFERENCIAS

- Acosta, A. (2013). Extractivism and Neoextractivism: Two Sides of the Same Curse [Extractivismo y neoextractivismo: dos caras de la misma maldición]. *Beyond Development: Alternative Visions from Latin America*, 1, 61–86. [https://www.tni.org/files/download/beyonddevelopment\\_complete.pdf](https://www.tni.org/files/download/beyonddevelopment_complete.pdf)
- Acosta, A. (2016). MALDICIONES, HEREJÍAS Y OTROS MILAGROS DE LA ECONOMÍA EXTRACTIVISTA. *Tabula Rasa*, 24, 25–55. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-24892016000100002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24892016000100002)
- Alaña Castillo, T. P., Capa Benítez, L. B., y Sotomayor Pereira, J. G. (2017). Desarrollo sostenible y evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES del Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 9(1), 91–99. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000100013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100013)
- Alcaldía de Yantzaza. (s.f.). *Yantzaza, un valle encantador y de trabajo*. yantzaza.gob.ec. Recuperado el 22 de junio de 2022, de <https://www.yantzaza.gob.ec/index.php/municipio/canton/yantzaza>
- Álvarez, P., y Vega, P. (2009). ACTITUDES AMBIENTALES Y CONDUCTAS SOSTENIBLES. IMPLICACIONES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245–260. <http://hdl.handle.net/10481/33117>

- Amnesty International. (2013). *Colombia URGENT ACTION COMMUNITY LEADER KILLED, OTHERS AT RISK*. Amnesty International. <https://www.amnesty.org/en/wp-content/uploads/2021/06/amr230452013en.pdf>
- Añaños, K. G., y Hernández, B. A. (2019). Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Otra lectura, desde el Buen Vivir. *Revista de Paz y Conflictos*, 12(1), 251–264. <https://doi.org/10.30827/revpaz.v11i2.9507>
- LEY DE MINERÍA, 1 (2009) (Asamblea Nacional). [https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-09/Documento\\_Ley-de-Mineria.pdf](https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-09/Documento_Ley-de-Mineria.pdf)
- Ayliwn, J., Meza-Lopehandía, M., y Yáñez, N. (2013). *Los pueblos indígenas y el derecho* (1a ed.). LOM ediciones. [https://www.academia.edu/27280198/\\_2013\\_El\\_derecho\\_internacional\\_de\\_los\\_derechos\\_humanos\\_y\\_los\\_pueblos\\_indigenas\\_En\\_Aylwin\\_J\\_Meza\\_Lopehandia\\_M\\_y\\_Yanez\\_N\\_Los\\_pueblos\\_indigenas\\_y\\_el\\_derecho\\_Santiago\\_Lom\\_ediciones?source=swp\\_share](https://www.academia.edu/27280198/_2013_El_derecho_internacional_de_los_derechos_humanos_y_los_pueblos_indigenas_En_Aylwin_J_Meza_Lopehandia_M_y_Yanez_N_Los_pueblos_indigenas_y_el_derecho_Santiago_Lom_ediciones?source=swp_share)
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Cartilla Informativa. Sector Minero* (p. 4). <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/MineriaIndice.htm>
- Bárcena, A. (2018). Estado de Situación de la Minería en América Latina y el Caribe: Desafíos y Oportunidades para un Desarrollo más Sostenible. En *IX Conferencia de Ministerios de Minería de las Américas*. [https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/181116\\_extendidadfinalconferencia\\_a\\_los\\_ministros\\_mineria\\_lima.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/181116_extendidadfinalconferencia_a_los_ministros_mineria_lima.pdf)
- Bonilla-Castro, E., y Rodríguez, P. (1995). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales* (3a ed.). Universidad de los Andes Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE). <https://laboratoriociudadut.files.wordpress.com/2018/05/mas-alla-del-dilema-de-los-metodos.pdf>
- Caamaño, N., Merchán, S., y Díaz, S. (2019). El Impacto Ambiental de la Explotación Minera en Ecuador desde una Perspectiva Jurídica. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 12(44), 35–46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7382733>
- Cabello, P., Torres, R., y Mellado, C. (2018). Conflicto Socioambiental y Contienda Política: Encuadres de la Crisis Ambiental de la Marea Roja en Chiloé (Chile). *América Latina Hoy*, 79, 59–79. <https://doi.org/10.14201/alh2018795979>
- Cante, F., y Trujillo, L. (2014). Posibilidades De Gobernabilidad Y Gobernanza En Distintos Tipos De Minería. *OPERA*, 14, 27–45. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/opera/article/view/3839/4094>
- Cardno. (2018). Proyecto Minero Fruta del Norte: Estudio de Impacto Ambiental y Social. *Cardno Shaping the Future*, 1–62. [https://lundingold.com/site/assets/files/43041/lug\\_esia\\_executive\\_summary\\_esp.pdf](https://lundingold.com/site/assets/files/43041/lug_esia_executive_summary_esp.pdf)
- CEPAL. (s.f.). *Código Orgánico del Ambiente*. Observatorio del Principio 10 en América Latina y el Caribe. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://observatoriop10.cepal.org/es/instrumentos/codigo-organico-ambiente>
- CEPAL. (2014). *Los Pueblos Indígenas en América Latina: Avances en el Último Decenio y Retos Pendientes para la Garantía de sus Derechos*. Comisión Económica para América Latina

y el Caribe (CEPAL).  
[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37222/S1420521\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37222/S1420521_es.pdf?sequence=1)

CEPAL. (2019). *Panorama Social de América Latina 2018 [Social Panorama of Latin America 2018]*. <http://hdl.handle.net/11362/44395>

Cervantes, B., Hernández, L., y Burgos, M. (2017). Los derechos colectivos de los pueblos indígenas en México. En *Derechos Humanos, Pueblos indígenas y Globalización* (2017a ed., pp. 13–42). Comisión Nacional de los Derechos Humanos. <https://biblioteca.corteidh.or.cr/tablas/r37821.pdf>

Chetty, S. (1996). The case study method for research in small-and medium-sized firms. *International Small Business Journal*, 15(1), 73–85. <https://doi.org/10.1177/0266242696151005>

Chicaiza, G. (2010). Vigencia y Garantía de los Derechos Colectivos y Ambientales en el Ecuador 2009. Repercusiones de la Aprobación de la Ley de Minería. En *¿Estado Constitucional de Derechos? Informe sobre Derechos Humanos Ecuador 2009* (pp. 163–179). Ediciones Abya-Yala. <http://hdl.handle.net/10644/924>

Cisneros, P. (2016). Panorama de la Minería en América Latina. En P. Cisneros (Ed.), *Política Minera y Sociedad Civil en América Latina* (1a ed., pp. 31–46). Instituto de Altos Estudios Nacionales, La Universidad de Posgrado del Estado. <https://editorial.iaen.edu.ec/wp-content/uploads/sites/12/2017/02/POLÍTICA-MINERA-Y-SOCIEDAD-CIVIL-EN-AMÉRICA-LATINA-final-2.pdf>

Concha, E. (2017). Minería global contemporánea o financiarizada [Contemporaneous or financialized world mining]. *Ola Financiera*, 10(27), 81–116. <https://doi.org/10.22201/fe.18701442e.2017.27.61009>

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Editora Nacional. [http://bivice.corteconstitucional.gob.ec/site/image/common/libros/constituciones/Constitucion\\_2008\\_reformas.pdf](http://bivice.corteconstitucional.gob.ec/site/image/common/libros/constituciones/Constitucion_2008_reformas.pdf)

Cosí Villalva de Chirinos, F. M. (2021). *El carácter vinculante de la consulta previa en proyectos mineros en el Perú, Arequipa, 2020* [Escuela de Postgrado San Francisco Xavier SFX]. <http://repositorio.sfx.edu.pe/handle/SFX/64>

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. (s.f.). *Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Recuperado el 24 de abril de 2022, de <https://www.un.org/development/desa/indigenous-peoples-es/declaracion-sobre-los-derechos-de-los-pueblos-indigenas.html>

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. (2021). *Tercer Comité de la Asamblea General aprueba resolución “Derechos de los pueblos indígenas”*. NACIONES UNIDAS - Pueblos Indígenas. <https://www.un.org/development/desa/indigenous-peoples-es/2021/11/12/tercer-comite-de-la-asamblea-general-aprueba-resolucion-derechos-de-los-pueblos-indigenas/>

Di Paola, M. (2019). *La maldición de los recursos naturales: ¿por casa cómo andamos?* <https://farn.org.ar/iafonline2019/articulos/la-maldicion-de-los-recursos-naturales-por-casa-como-andamos/>

- Eguiguren, M. B., y Jiménez, A. (2011). Análisis del conflicto socio ambiental “Rosa de Oro” Cantón San Juan Bosco, Morana Santiago [ENVIRONMENTAL AND SOCIAL CONFLICT “ROSA DE ORO, AN ANALYSIS]. *Cognitio Juris*, 5(3), 45–58. <http://www.cognitiojuris.com/artigos/03/03.html>
- Eguiguren, M. B., Reyes, M. G., Espinosa, M. G., Vera, A. K., Puchaicela, C., y Luzuriaga, E. D. (2018). *PERCEPCIÓN DE PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES EN LA COMUNIDAD MINERA DE CONGUIME*. [https://sica.utpl.edu.ec/media/uploads/material/BOLETIN\\_CONGUIME\\_6\\_2.pdf](https://sica.utpl.edu.ec/media/uploads/material/BOLETIN_CONGUIME_6_2.pdf)
- ENAMI EP. (s/f). *Comunidades shuar conocieron avances del proyecto minero Conguime – Empresa Nacional Minera*. Gobierno de la República del Ecuador. Recuperado el 22 de junio de 2022, de <https://www.enamiep.gob.ec/?p=428>
- Enrique-Mirón, C., Cabo-Hernández, J. M., y Mohamed-Abderraman, J. (2012). *Sobre las diferencias de género en la percepción social del medio ambiente en estudiantes universitarios del campus de Melilla*. En Memoria del IX Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género, Universidad de Sevilla (España). <https://www.redalyc.org/pdf/2833/283322804010.pdf>
- Environmental Justice Atlas, y Pérez, M. (2019a). *Minería Ilegal Santander de Quilichao, Colombia [Illegal Mining Santander de Quilichao, Colombia]*. Environmental Justice Atlas. <https://ejatlas.org/conflict/mineria-ilegal-santander-de-quilichao-colombia>
- Environmental Justice Atlas, y Pérez, M. (2019b). *La minería en Macizo Colombiano, y la muerte de Adelinda Gómez, Colombia [Mining in Macizo Colombiano, and the death of Adelinda Gómez, Colombia]*. Environmental Justice Atlas. <https://ejatlas.org/conflict/mining-in-macizo-colombiano-colombia>
- Espinosa, C. (2021). Conocimiento como Causa y Medio de Resistencia a la Minería de Gran Escala: Casos Heurísticos del Ecuador [Knowledge as cause and tool for resistance against large scale mining: heuristic cases in Ecuador]. *Iconos - Revista de Ciencias Sociales*, 69, 53–75. <https://doi.org/10.17141/ICONOS.69.2021.4481>
- Estenssoro Saavedra, F., y Vásquez Bustamante, J. P. (2018). Perspectivas Políticas Ambientales Latinoamericanas. Los Casos Chile, Ecuador y Brasil entre Río-92 y Río+20 [LATIN AMERICAN ENVIRONMENTAL POLICY PERSPECTIVES. THE CHILE, ECUADOR AND BRAZIL CASES BETWEEN RIO-92 AND RIO+20]. *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*, 9(3), 1–26. <https://www.revistaestudioshemisfericosypolares.cl/ojs/index.php/rehp/article/view/31>
- Fontaine, G. (2013). Los conflictos ambientales por petróleo y la incidencia del movimiento ambientalista en el Ecuador. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 3, 11–13. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.3.2009.825>
- Fuentes, C., y Cea, M. de. (2017). Reconocimiento débil: derechos de pueblos indígenas en Chile. *Perfiles latinoamericanos. FLACSO MÉXICO*, 25(49), 55–75. <https://doi.org/10.18504/PL2549-003-2017>
- Fundación Regional de Asesoría en Derechos Humanos. (2016). *Tercer desalojo en Tundayme por proyecto minero Mirador - INREDH - Derechos Humanos*. [inredh.org](https://inredh.org/tercer-desalojo-en-tundayme-por-proyecto-minero-mirador/)
- G.A.D. Municipal de Yantzaza. (s.f.). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Yantzaza*. Recuperado el 2 de junio de 2022, de

[http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdiagnostico/1960000620001\\_PDOTCY DIAGNOSTICO\\_15-01-2015\\_23-35-26.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1960000620001_PDOTCY DIAGNOSTICO_15-01-2015_23-35-26.pdf)

G.A.D. Parroquial de Los Encuentros. (2015). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DIAGNÓSTICO*. [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/1960139540001\\_PDy OT\\_Los Encuentros\\_Diag\\_Prop\\_Mg\\_F1\\_26-05-2016\\_11-49-46.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1960139540001_PDy OT_Los Encuentros_Diag_Prop_Mg_F1_26-05-2016_11-49-46.pdf)

García, D. (2019). “LA REALIDAD EXTRACTIVISTA MINERA EN ECUADOR Y LA GARANTÍA DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS” [“THE MINING REALITY IN ECUADOR AND THE GUARANTEE OF THE HUMAN RIGHTS OF INDIGENOUS PEOPLES”]. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 87, 1–25. [https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2019/02/2019\\_02\\_25\\_Garcia-Caceres\\_Mineria-Ecuador-Dchos-Humanos.pdf](https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2019/02/2019_02_25_Garcia-Caceres_Mineria-Ecuador-Dchos-Humanos.pdf)

García, E. E. (2016). *El Impacto Social de la Minería a Gran Escala en el Ecuador* [Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5355/1/T2086-MGDE-Garcia-El impacto.pdf>

Gobierno de España. (2020). *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico*. Sitio web de Minería y Explosivos. <https://energia.gob.es/mineria/Paginas/Index.aspx>

Gómez Sierra, L. del C., y León, M. Á. (2016). De los Derechos Ambientales a los Derechos de la Naturaleza: Racionalidades Emancipadoras del Derecho Ambiental y Nuevas Narrativas Constitucionales en Colombia, Ecuador y Bolivia [From environmental law to rights of nature: emancipatory rationalities of the environmental law and new constitutional narratives in Colombia, Ecuador and Bolivia]. *Revista Misión Jurídica*, 9, 233–260. <https://doi.org/10.25058/1794600X.128>

González, S. (2015). Impactos Ambientales y en la Salud Humana de la Minería a Cielo Abierto para la Extracción de Oro Utilizando Lixiviación con Soluciones de Cianuro. *Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL)*, 6, 9. <http://www.conflictosmineros.net/biblioteca/estudios-e-informes/sustancias-toxicas/cianuro/impacto-mineria-con-cianuro/download>.

Guimaraes, R. (1992). El Discreto Encanto de la Cumbre de la Tierra. Evaluación Impresionista de Río-92. *Nueva Sociedad*, 122, 86–103. <https://nuso.org/articulo/el-discreto-encanto-de-la-cumbre-de-la-tierra-evaluacion-impresionista-de-rio-92/>

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V. [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (C. Fernández y P. Baptista (eds.); 6a ed.). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Houston, J. B., Pfefferbaum, B., y Rosenholtz, C. E. (2012). Disaster News: Framing and Frame Changing in Coverage of Major U.S. Natural Disasters, 2000-2010. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 89(4), 606–623. <https://doi.org/10.1177/1077699012456022>
- Iniciativa para los Derechos y Recursos y Asociación Ambiente y Sociedad. (2013). Impacto de las Industrias Extractivas en los Derechos Colectivos sobre Territorios y Bosques de los Pueblos y las Comunidades [Impact of the Extractive Industry on the Collective Land and Forest Rights of People and Communities]. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*, 107. <https://dds.cepal.org/redesoc/publication?id=2812>
- Izko, X. (2012). *La frontera invisible: Actividades extractivas, infraestructura y ambiente en la Amazonia ecuatoriana. (2010-2030)* (M. Tobar (ed.)). Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina-ICAA.
- La Rotta, Á., y Torres, M. (2017). Explotación minera y sus impactos ambientales y en salud. El caso de Potosí en Bogotá [Mining and its health and environmental impacts. The case of Potosí in Bogotá]. *Saúde Em Debate*, 41(112), 77–91. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711207>
- Latorre, S., Farrell, K. N., y Martínez-Alier, J. (2015). The Commodification of Nature and Socio-Environmental Resistance in Ecuador: An Inventory of Accumulation by Dispossession Cases, 1980-2013. *Ecological Economics*, 116(12), 58–69. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.04.016>
- Lewis, T. L. (2016). Ecuador's Environmental Revolutions: Ecoimperialists, Ecodependents, and Ecoresisters. En *Ecuador's Environmental Revolutions. Ecoimperialists, Ecodependents, and Ecoresisters*. MIT Press Direct. <https://doi.org/10.7551/mitpress/10681.001.0001>
- Lezama, J. L. (2011). Riesgo Ambiental: De la Ideología a su Construcción Social. *Quid 16. Revista del área de Estudios Urbanos del Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales (UBA)*, 1, 40–53. [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/iigg-uba/20120803064449/1\\_3.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/iigg-uba/20120803064449/1_3.pdf)
- López Bárcenas, F., y Eslava Galicia, M. M. (2011). *EL MINERAL O LA VIDA La legislación minera en México* (1a ed.). <http://defiendelasierra.org/wp-content/uploads/El-mineral-o-la-vida.pdf>
- López Pardo, I. (2015). SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA SOSTENIBILIDAD: CONCEPTUALIZACIÓN Y CRÍTICA [ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND SUSTAINABILITY: CONCEPTUALIZATION AND REVIEW]. *Revista de Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, 20, 111–128. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322142550007>
- Lundin Gold. (2020). *Lundin Gold Memoria de Sostenibilidad 2019*. <https://lundingold.com/es/responsible-mining/sustainability-reports/>
- Lundin Gold. (2021). *Lundin Gold Memoria de Sostenibilidad 2020*. <https://lundingold.com/es/responsible-mining/sustainability-reports/>
- Machado, H. (2010). “El agua vale más que el oro”. Grito de resistencia decolonial contra los nuevos dispositivos expropiatorios. En N. Blazquez, G. Cabrera, H. Cerutti, G. Delgado, D. Favela, O. Gall, R. López, E. Maass, y I. Uribe (Eds.), *Ecología política de la minería en América Latina: aspectos socioeconómicos, legales y ambientales de la mega minería* (1a ed., pp. 59–96). Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y

Humanidades Universidad Nacional Autónoma de México.  
[http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/ceiich-unam/20170502045538/pdf\\_1467.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/ceiich-unam/20170502045538/pdf_1467.pdf)

- Machado, H. (2011). El Auge de la Minería Transnacional en América Latina. De la ecología Política del Neoliberalismo a la Anatomía Política del Colonialismo. En E. Sader (Ed.), *La Naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina* (1a ed., Vol. 1, pp. 135–180). Ediciones CICCUS.  
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20120319035504/natura.pdf>
- Marín-Muñiz, J. L., Hernández Alarcón, M. E., Silva Rivera, E., y Moreno-Casasola, P. (2016). Percepciones Sobre Servicios Ambientales y Pérdida de Humedales Arbóreos en la Comunidad de Monte Gordo, Veracruz [Perceptions about environmental services and loss of forested wetlands in Monte Gordo community, Veracruz]. *Madera y Bosques*, 22(1), 53–69.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-04712016000100053](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-04712016000100053)
- Martínez, A. (2019). “EL NUEVO MARCO JURÍDICO EN MATERIA AMBIENTAL EN ECUADOR. ESTUDIO SOBRE EL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE” [“THE NEW ENVIRONMENTAL LEGAL FRAMEWORK IN ECUADOR. STUDY OF THE ORGANIC ENVIRONMENTAL CODE”]. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 89(29), 1–32.  
[https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2019/04/2019\\_04\\_08\\_Martinez\\_Nuevo-marco-juridico-ambiental-Ecuador.pdf](https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2019/04/2019_04_08_Martinez_Nuevo-marco-juridico-ambiental-Ecuador.pdf)
- Martínez Espinoza, M. I. (2015). Reconocimiento Sin Implementación Un balance Sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas en América Latina [Unimplemented Recognition An Assessment of the Rights of Indigenous Peoples in Latin America]. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 224, 251–278.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-19182015000200251&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-19182015000200251&script=sci_abstract)
- Martínez Espinoza, M. I. (2019). El Extractivismo Minero en América Latina: Planteamientos, Paralelismos y Presunciones desde el Caso de Guatemala. *Perfiles latinoamericanos*, 27(53), 1–28. <https://doi.org/10.18504/PL2753-001-2019>
- Mena, M., y Silva, N. (2019). *El Derecho de los Pueblos y Nacionalidades Indígenas a la Consulta Libre, Previa e Informada* [Pontificia Universidad Católica del Ecuador].  
<https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2849>
- Mertens, D. M. (2010). Transformative Mixed Methods Research. *Qualitative Inquiry*, 16(6), 469–474. <https://doi.org/10.1177/1077800410364612>
- Mestanza-Ramón, C., Cuenca-Cumbicus, J., D’orio, G., Flores-Toala, J., Segovia-Cáceres, S., Bonilla-Bonilla, A., y Straface, S. (2022). Gold Mining in the Amazon Region of Ecuador: History and a Review of Its Socio-Environmental Impacts. *Land*, 11, 221.  
<https://doi.org/10.3390/land11020221>
- Mestanza-Ramón, C., Paz-Mena, S., López-Paredes, C., Jimenez-Gutierrez, M., Herrera-Morales, G., D’orio, G., y Straface, S. (2021). History, Current Situation and Challenges of Gold Mining in Ecuador’s Litoral Region. *Land*, 10(11), 1220.  
<https://doi.org/10.3390/LAND10111220>
- Millaleo, S. (2019). ¿Para qué sirve una Constitución?: reflexiones sobre la inclusión constitucional de los pueblos indígenas [What is a Constitution good for? Reflections on

the constitutional inclusion of indigenous peoples]. *Revista de Derecho (Valdivia)*, 32(1), 29–50. <https://doi.org/10.4067/S0718-09502019000100029>

Ministerio de Educación Ecuador. (s.f.). *¿Qué es el Buen Vivir?* Ministerio de Educación. Recuperado el 9 de abril de 2022, de <https://educacion.gob.ec/que-es-el-buen-vivir/>

Ministerio de Minas y Energía, Dirección de Minería Empresarial, y Asesorías Técnicas Geológicas ATG Ltda. (2020). *Propuesta de Lineamientos Técnicos de Política de Buenas Prácticas para la Estandarizar los procesos relacionados con Presas de Relaves*. [https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24320540/Cartilla\\_Lineamientos\\_Presas+Relaves.pdf](https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24320540/Cartilla_Lineamientos_Presas+Relaves.pdf)

Ministerio de Turismo Ecuador. (2021). *YANTZAZA: EL VALLE DE LAS LUCIÉRNAGAS*. Gobierno de la República del Ecuador. <https://www.turismo.gob.ec/yantzaza-el-valle-de-las-luciernagas/>

Moran, R. (2013). *Preguntas y respuestas sobre minería*. <https://remwater.org/wp-content/uploads/2015/12/Greenpeace-Argentina-and-Robert-Moran-2013-Sept.-Preguntas-y-Respuestas-Sobre-Minería-Greenpeace-Argentina-Buenos-Aires-18p.pdf>

Murillo, D., y Hurtado, F. (2016). Incumplimiento del Mandato Minero en Proyectos Mineros del Sur de Ecuador. En *Comisión Ecuménica de Derechos Humanos, CEDHU*. Comisión Ecuménica de Derechos Humanos, CEDHU. <http://repositorio.dpe.gob.ec/bitstream/39000/2537/1/PE-029-DPE-2020.pdf>

OCMAL. (2019). *Conflictos Mineros en América Latina: Extracción, Saqueo y Agresión. Estado de situación en 2018*. <https://www.ocmal.org/wp-content/uploads/2019/05/informe-final.pdf>

OCMAL. (2020). *Conflictos Mineros en América Latina*. [https://mapa.conflictosmineros.net/ocmal\\_db-v2/conflicto](https://mapa.conflictosmineros.net/ocmal_db-v2/conflicto)

OEA. (2016). DECLARACIÓN AMERICANA SOBRE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS. En *Organización de Estados Americanos*. <https://www.oas.org/es/sadye/documentos/res-2888-16-es.pdf>

Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*, Pub. L. No. 169, OIT 1 (2014). [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_345065.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_345065.pdf)

ONU. (2008). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. [https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS\\_es.pdf](https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf)

Oviedo-Anchundia, R., Moina-Quimí, E., Naranjo-Morán, J., y Barcos-Arias, M. (2017). Contaminación por metales pesados en el sur del Ecuador asociada a la actividad minera [Contamination by heavy metals in the south of Ecuador associated to the mining activity]. *Bionatura*, 2, 438–441. <https://doi.org/10.21931/RB/2017.02.04.5>

Quijano, P., y Huapaya, M. (2021). Análisis Legal Comparado Para El Desarrollo De La Minería En La Amazonía Y Sus Implicancias Para Los Pueblos Indígenas [COMPARATIVE LEGAL ANALYSIS FOR THE DEVELOPMENT OF MINING IN THE AMAZON AND ITS IMPLICATIONS FOR INDIGENOUS PEOPLES]. *Revista de Derecho Administrativo - CDA*, 19, 165–190. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/24306/23113>



- Rea Toapanta, A. R. (2017). Política minera y sostenibilidad ambiental en Ecuador [Mining policy and environmental sustainability in Ecuador]. *FIGEMPA: Investigación y Desarrollo*, 1(2), 41–52. <https://doi.org/10.29166/revfig.v1i2.68>
- Reynosa Navarro, E. (2015). *Crisis Ambiental Global. Causas, Consecuencias y Soluciones Prácticas* (Z. Batista Cordoví (ed.); 2a ed.). GRIN Your Publishing Solution. <https://www.aacademica.org/ern/16>
- Rivera-Parra, J. L., Beate, B., Diaz, X., y Ochoa, M. B. (2021). Artisanal and Small Gold Mining and Petroleum Production as Potential Sources of Heavy Metal Contamination in Ecuador: A Call to Action. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1–16. <https://doi.org/10.3390/IJERPH18062794>
- Rodríguez, R., Oldecop, L., Linares, R., y Salvadó, V. (2009). Los grandes desastres medioambientales producidos por la actividad minero-metalúrgica a nivel mundial: causas y consecuencias ecológicas y sociales [The major environmental disasters produced by the mining-metallurgical activity worldwide: causes and consequences ecological and social]. *Revista del Instituto de investigación de la Facultad de minas, metalurgia y ciencias geográficas*, 12(24), 7–25. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/351/308>
- Ruiz Morales, C. J. (2021). *GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES POR MEDIO DE UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA PARA LA PARROQUIA DE PUERTO NAPO POR EFECTO DE LA ACTIVIDAD MINERA DE ÁRIDOS Y PÉTREOS DENTRO DEL RÍO NAPO. AÑO 2020* [Universidad Internacional SEK]. [https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4115/1/Cristian John Ruiz Morales.pdf](https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4115/1/Cristian%20John%20Ruiz%20Morales.pdf)
- Saade Hazin, M. (2013). *Desarrollo minero y conflictos socioambientales Los casos de Colombia, México y el Perú*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5369/LCL3706\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5369/LCL3706_es.pdf)
- Sacher, W., y Acosta, A. (2012). La Minería a Gran Escala en Ecuador: Análisis y Datos Estadísticos sobre la Minería Industrial en el Ecuador. En M. Báez (Ed.), *Universidad Politécnica Salesiana* (1a ed.). ABYA-YALA, Universidad Politécnica Salesiana. [https://www.researchgate.net/profile/William-Sacher/publication/307638449\\_La\\_Mineria\\_a\\_Gran\\_Escala\\_en\\_el\\_Ecuador/links/57ce5b3908ae057987aac1db/La-Mineria-a-Gran-Escala-en-el-Ecuador.pdf](https://www.researchgate.net/profile/William-Sacher/publication/307638449_La_Mineria_a_Gran_Escala_en_el_Ecuador/links/57ce5b3908ae057987aac1db/La-Mineria-a-Gran-Escala-en-el-Ecuador.pdf)
- Sáenz, J. (s.f.). *BOLETÍN ELECTRONICO*. Foro E-Gobierno OEA. Recuperado el 14 de junio de 2022, de <http://www.educoas.org/RestrictedSites/Curso1/Newsletter-Abril07/e-Goblocal20.html>
- Sánchez-Vázquez, L., Espinosa, M. G., y Eguiguren, M. B. (2016). PERCEPCIÓN DE CONFLICTOS SOCIO-AMBIENTALES EN ZONAS MINERAS: EL CASO DEL PROYECTO MIRADOR EN ECUADOR [PERCEPTION OF SOCIO-ENVIRONMENTAL CONFLICTS IN MINING AREAS: THE CASE OF THE MIRADOR PROJECT IN ECUADOR]. *Ambiente & Sociedade*, 19(2), 23–44. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC129708V1922016>
- Sánchez-Vázquez, L., Leifsen, E., y Verdú, A. D. (2017). Minería a gran escala en Ecuador: Conflicto, resistencia y etnicidad [LARGE-SCALE MINING IN ECUADOR: CONFLICT, RESISTANCE AND ETHNICITY]. *AIBR Revista de Antropología Iberoamericana*, 12(2), 169–192. <https://doi.org/10.11156/aibr.120205>

- Schmidt, M., Toledo López, V., Tobías, M., Grinberg, E., y Merlinsky, G. (2022). Conflictividad socio-ambiental por uso de agroquímicos en Salta, Santiago del Estero y Santa Fe, Argentina [Social and environmental conflicts caused by agrochemical use in Salta, Santiago del Estero and Santa Fe, Argentina]. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27(3), 1061–1072. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022273.04852021>
- Solano, L. (2013). *IMPACTOS SOCIALES DE LA MINERÍA A GRAN ESCALA EN LA FASE DE EXPLORACIÓN Y EL ROL DE LAS DEFENSORAS DE LA PACHAMAMA EN LA RESISTENCIA A LOS MEGAPROYECTOS RÍO BLANCO Y QUIMSACOCCHA* [Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4701/1/TESIS.pdf>
- Solíz, M. F. (2016). *Lo que la mina se llevó: estudio de impactos psicosociales y socioecosistémicos tras la salida de la empresa Kinross en las comunidades ubicadas en la zona de influencia directa del Proyecto Fruta del Norte (La Tierra)*. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/5194#:~:text=Soliz%20María%20Fernanda%2C%20del%20Proyecto%20Fruta%20del%20Norte>.
- Thomas, T. L., Friedman, D. B., Brandt, H. M., Spencer, S. M., y Tanner, A. (2016). Uncharted Waters: Communicating Health Risks During the 2014 West Virginia Water Crisis. *Journal of Health Communication*, 21(9), 1062–1070. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1209600>
- Unión Interparlamentaria de las Naciones Unidas, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (2014). Aplicación de la Declaración de la ONU sobre los derechos de los pueblos indígenas Manual para parlamentarios Nro. 23. *Unión Interparlamentaria*, 1–80. <https://www.un.org/esa/socdev/publications/Indigenous/Handbook/ES.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2008). Día Mundial del Medio Ambiente. *Humanidades y Ciencias Sociales*, 32, 13–15. [http://revista.humanidades.unam.mx/revista\\_32/revista\\_32.pdf](http://revista.humanidades.unam.mx/revista_32/revista_32.pdf)
- Van Teijlingen, K. (2016). The ‘Will to Improve’ at the Mining Frontier: Neo-Extractivism, Development and Governmentality in the Ecuadorian Amazon. *Extractive Industries and Societies*, 3(4), 902–911. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2016.10.009>
- Vásconez, M., y Torres, L. (2018). Minería en el Ecuador: sostenibilidad y licitud. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 6(2), 83–103. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322018000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322018000200006)
- Vela-Almeida, D., León, M., y Lewinsohn, J. L. (2021). *Indicadores de Sostenibilidad en la Minería Metálica*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46876/1/S2100208\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46876/1/S2100208_es.pdf)
- Velásquez, T. A. (2012). The science of corporate social responsibility (CSR): Contamination and conflict in a mining project in the southern Ecuadorian Andes. *Resources Policy*, 37(2), 233–240. <https://doi.org/10.1016/J.RESOURPOL.2011.10.002>
- Viana Ríos, R. (2018). Minería en América Latina y el Caribe, un Enfoque Socioambiental [Mining in Latin America and the Caribbean, a socioenvironmental approach]. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 21(2), 617–631. <https://doi.org/10.31910/RUDCA.V21.N2.2018.1066>

- Viana, R., Velásquez, E., y Pérez, R. (1999). *Evaluación del potencial ambiental de los recursos suelo, agua, mineral y bosques en el territorio de jurisdicción de Cardique* (SUBDIRECCION DE INGENIERIA GEOAMBIENTAL (ed.); INGEOMINAS, Vol. 1). INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN GEOCIENCIAS, MINERIA Y QUIMICA. [https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/36/036/36036643.pdf](https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/36/036/36036643.pdf)
- Vilela-Pincay, W., Espinosa-Encarnación, M., y Bravo-González, A. (2020). La Contaminación Ambiental Ocasionada por la Minería en la Provincia de El Oro [Environmental Pollution as a Result of Mining in the Province of El Oro]. *Estudios de la Gestión. Revista Internacional de Administración*, 8(8), 215–233. <https://doi.org/10.32719/25506641.2020.8.8>
- Witker, J. (2021). *DERECHO MINERO* (Solar S.A. (ed.); 2a ed.). Universidad Nacional Autónoma de México. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6393/16a.pdf>
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research Design and Methods*. <https://doi.org/10.3138/cjpe.30.1.108>

## ANEXOS

### Anexo 1

#### *Preguntas Dirigidas al Entrevistado 1 y 2*

##### **Entrevistado 1**

1. ¿Cómo se han sentido los comuneros de Nankais tras la llegada de la minera “Lundin Gold”?
2. ¿La explotación minera en qué aspectos ha influido y/o cambiado su vida?
3. ¿Han existido conflictos entre la minera y la comunidad? ¿Cuáles han sido los principales que ha detectado?
4. ¿Cómo ha sido el desarrollo económico de los comuneros tras la llegada de la minera? ¿Se han incrementado las plazas de trabajo? ¿Ha mejorado el nivel de vida?
5. ¿Cómo es la relación de la comunidad con el Municipio de Yantzaza? ¿Se han cumplido las peticiones o requerimiento que han tenido?
6. ¿Se han generado conflictos internos entre los comuneros tras la llegada de la minera?

##### **Entrevistado 2**

1. ¿Cómo se ha sentido tras la llegada de la minera “Lundin Gold”?
2. ¿La explotación minera en qué aspectos ha influido y/o cambiado su vida?
3. ¿Han existido conflictos con la minera? ¿Cuáles han sido los principales que se han detectado?
4. ¿Se ha visto dividida políticamente la opinión pública en cuanto a la actividad minera de Lundin Gold?
5. ¿Cree Ud. que Lundin Gold ha cumplido con las propuestas de explotación minera y desarrollo sostenible?

*Nota:* Los entrevistados se mantendrán de manera anónima.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

## Anexo 2

### Esquema de la Encuesta realizada a la Comunidad Shuar de Nankais en relación con la Actividad Minera de Lundin Gold

#### Impactos Ambientales de la Minería: Estudio de Caso Transnacional "Lundin Gold" en la Comunidad Shuar de Nankais en Zamora Chinchipe entre 2019 a 2021

Por favor, responda la siguiente encuesta. La información obtenida será utilizada, exclusivamente, para la investigación sobre los impactos socio-ambientales, generados por la extracción de oro en la localidad de Nankais, provincia de Zamora Chinchipe por la empresa minera "LUNDIN GOLD". Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y anónima.

Género: Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Nivel de Educación: Ninguno \_\_\_\_\_ Primaria \_\_\_\_\_ Educación básica y/o media \_\_\_\_\_ Superior \_\_\_\_\_

1. ¿Trabaja en la minera LUNDIN GOLD?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Ha trabajado en la minera LUNDIN GOLD?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. En caso de contestar SI a una de las preguntas anteriores, ¿Por cuánto tiempo ha trabajado en la empresa?

1 a 6 meses \_\_\_\_\_ 7 a 12 meses \_\_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es la principal actividad económica que Ud. actualmente realiza?

- Agricultura  
 Crianza de animales  
 Minería  
 Venta de productos  
 Transporte  
 Otra (Especifique): \_\_\_\_\_

5. ¿Cuáles son sus ingresos mensuales aproximados?

- Menos de 100  
 100 a 425 dólares  
 425 a 800 dólares  
 más de 800 dólares

6. ¿Con qué frecuencia se enferma?

Siempre \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Poco \_\_\_\_\_ Casi nunca \_\_\_\_\_

7. En los últimos años, se le ha identificado alguna enfermedad de las siguientes a mencionar:

- Covid-19  
 Neumonía  
 Bronquitis  
 Pulmonía  
 Otra: \_\_\_\_\_

8. ¿Cree Ud. que la minería es una actividad que genera desarrollo sostenible para su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

9. Si su respuesta es SI, señale el porqué:

- Dinamizó la economía de la comunidad.  
 Mejoraron los ingresos de la comunidad.  
 Incrementó el turismo  
 Mejoraron las condiciones de educación  
 Mejoraron los servicios básicos

10. Si su respuesta es NO, señale el porqué:

- No ayudó a dinamizar la economía de la comunidad.  
 No mejoró los ingresos de la comunidad.  
 No incrementó el turismo  
 No mejoraron las condiciones de educación  
 No mejoraron los servicios básicos

11. ¿Considera que con la llegada de la minería se dividió políticamente su comunidad?

Mucho \_\_\_\_\_ Más o menos \_\_\_\_\_ Poco \_\_\_\_\_ Nada \_\_\_\_\_

12. ¿Cómo evaluaría la contribución que hace el municipio de su comunidad a la protección o cuidado del medio-ambiente?

Muy buena \_\_\_\_\_ Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

13. Desde su opinión, ¿Cómo ha sido la participación del Estado Ecuatoriano frente a la actividad minera de su sector?

- Muy involucrados.  
 Involucrados  
 Poco involucrados  
 Nada involucrados

14. ¿Cómo se siente Ud. con la participación de la empresa minera LUNDIN GOLD en su comunidad?

- Nada Satisfecho  
 Poco Satisfecho  
 Neutral  
 Muy Satisfecho  
 Totalmente Satisfecho

15. Según Ud. ¿siente que LUNDIN GOLD desarrolla minería responsable?

SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

16. Referente a la pregunta anterior, ¿considera Ud. que la empresa LUNDIN GOLD hace algo para reducir los impactos de la actividad minera?

SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

17. Respecto al área de su comunidad, ¿Ud. cree que la situación medio-ambiental en los últimos años ha...?

Mejorado \_\_\_\_\_ Mantenido \_\_\_\_\_ Empeorado \_\_\_\_\_

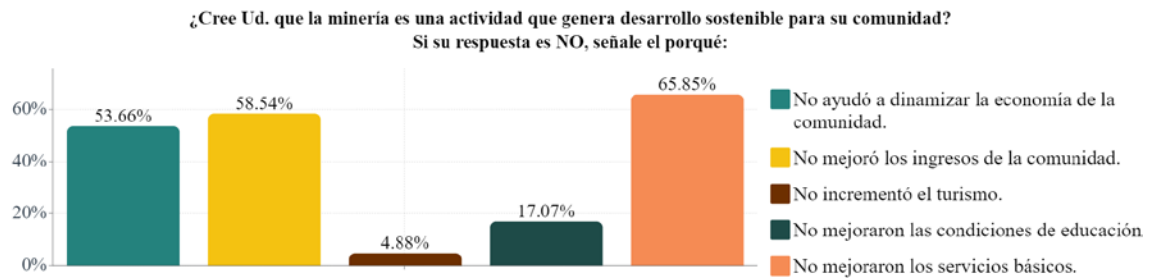
18. ¿Cuánta incidencia cree Ud. que tiene los siguientes aspectos en relación con la actividad minera de LUNDIN GOLD?

Por favor, señale del 1 al 5 (donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo) según su perspectiva:		Totalmente en Desacuerdo	Bastante en Desacuerdo	Neutral	Bastante de Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
Aspecto	Variable	1	2	3	4	5
Económico	Dependencia Laboral y Económica					
	Delincuencia					
	Insuficiencia Salarial					
	Migración (empleo en la minera)					
Social	Problemas de Salud					
	Violencia Intrafamiliar					
	Alcoholismo y Drogadicción					
	Embarazos precoces					
	Expropiación y Reubicación de territorios					
Ambiental	Contaminación del Agua					
	Agotamiento de Fuentes Hídricas					
	Tala y Pérdida de Bosques					
	Desertificación					
	Disminución de la Agricultura					
Quema de Basura Inorgánica						
Peste en Animales						

! Gracias por Responder ;

### Anexo 3

#### La Minería y el Desarrollo Sostenible en la Comunidad Nankais

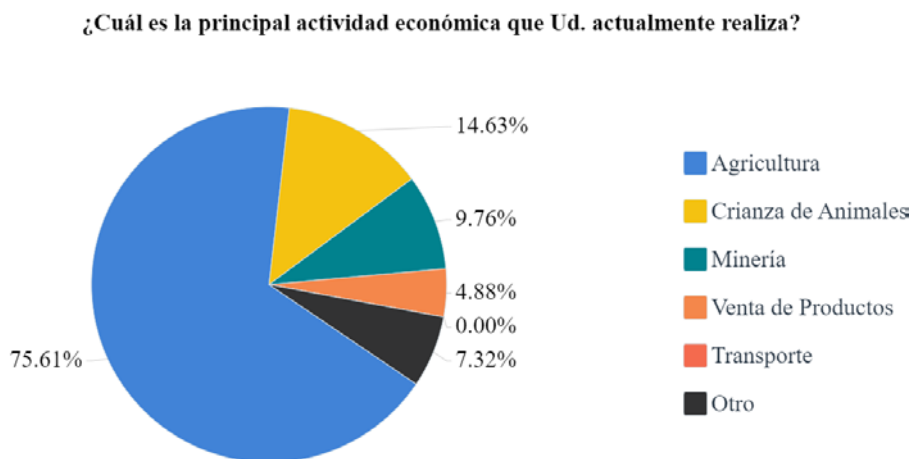


*Nota:* la gráfica muestra la respuesta a la pregunta Nro. 10 de la encuesta y hace referencia a la minería como actividad que genera desarrollo sostenible.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

### Anexo 4

#### Actividad Económica de la Comunidad Nankais

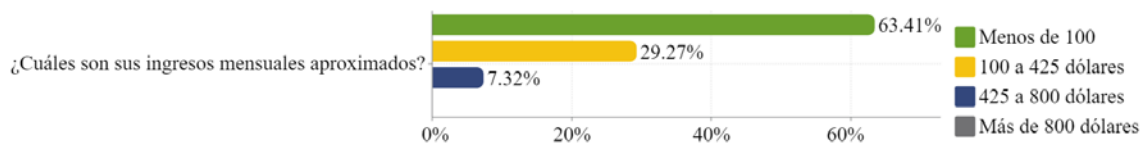


*Nota:* la gráfica representa la respuesta a la pregunta Nro. 4 de la encuesta e indica las actividades económicas que desarrolla la Comunidad Nankais.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

### Anexo 5

#### Ingresos Mensuales de la Comunidad Nankais



*Nota:* la gráfica expresa la respuesta a la pregunta Nro. 5 de la encuesta y demuestra los ingresos mensuales provenientes de las actividades económicas que realiza las personas de la Comunidad Nankais.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

## Anexo 6

### *Lundin Gold como Actor para Reducir los Impactos de la Actividad Minera*

Referente a la pregunta anterior, ¿considera Ud. que la empresa LUNDIN GOLD hace algo para reducir los impactos de la actividad minera?

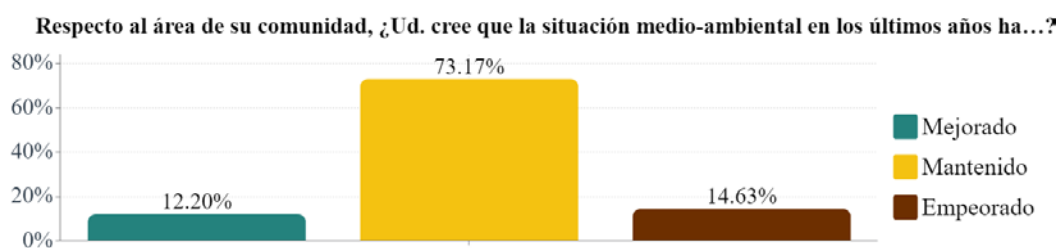


*Nota:* en la gráfica se observa la respuesta a la pregunta Nro. 16 de la encuesta y muestra la percepción de la Comunidad Nankais ante la actuación que Lundin Gold para reducir los impactos que genera su actividad minera.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022

## Anexo 7

### *Situación Medioambiental en la Comunidad Nankais*



*Nota:* la gráfica muestra la respuesta a la pregunta Nro. 17 de la encuesta e indica la percepción de la Comunidad Nankais ante la situación medio-ambiental de su sector.

Fuente: Ochoa y Vásquez, 2022