



FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA, AMBIENTAL Y ECOTURISMO
CAUSAS Y EFECTOS DEL CONFLICTO SOCIOAMBIENTAL POR LA ACTIVIDAD
MINERA EN EL DISTRITO DE CANARIA (CASO: CATALINA HUANCA
SOCIEDAD MINERA SAC 2018-2019)

Línea de investigación:
Biodiversidad, ecología y conservación

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental

Autor

García Cano, José Luis

Asesor

Arguedas Madrid, Cesar Jorge

ORCID: 0000-0003-2583-6843

Jurado

Cesar Minga, Julio

Altez Rodríguez, José Félix

Díaz Villalobos, Carlos Alberto

Lima - Perú

2024

"CAUSAS Y EFECTOS DEL CONFLICTO SOCIOAMBIENTAL, POR LA ACTIVIDAD MINERA EN EL DISTRITO DE CANARIA" (CASO: CATALINA HUANCA SOCIEDAD MINERA SAC 2018-2019.)

INFORME DE ORIGINALIDAD

21%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

7%

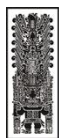
PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	es.scribd.com Fuente de Internet	2%
3	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	idoc.pub Fuente de Internet	1%
5	intranet2.minem.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	huambar.lamula.pe Fuente de Internet	1%
8	prezi.com Fuente de Internet	1%



FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA, AMBIENTAL Y ECOTURISMO

CAUSAS Y EFECTOS DEL CONFLICTO SOCIOAMBIENTAL
POR LA ACTIVIDAD MINERA EN EL DISTRITO DE CANARIA
(CASO: CATALINA HUANCA SOCIEDAD MINERA SAC 2018-2019)

Línea de investigación:
Biodiversidad, ecología y conservación

Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental

Autor:
García Cano, José Luis

Asesor:
Arguedas Madrid, Cesar Jorge
ORCID: 0000-0003-2583-6843

Jurado:
Cesar Minga, Julio
Altez Rodríguez, José Félix
Díaz Villalobos, Carlos Alberto

Lima - Perú

2024

ÍNDICE

Resumen.....	VIII
Abstract.....	IX
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción y formulación del problema.....	5
1.1.1. Descripción del problema.....	5
1.1.2. Formulación del problema.....	6
1.2. Antecedentes	7
1.2.1. Antecedentes internacionales.....	7
1.2.2. Antecedentes nacionales.....	9
1.3. Objetivos	10
1.3.1. Objetivo general.....	10
1.3.2. Objetivos específicos	10
1.4. Justificación.....	11
1.4.1. Justificación teórica	11
1.4.2. Justificación metodológica	11
1.4.3. Justificación Social	11
1.4.4. Justificación económica.....	12
1.5. Hipótesis.....	12
1.5.1. Hipótesis general	12
1.5.2. Hipótesis específica	12
II. MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Bases teóricas	13
2.1.1. Bases teóricas del conflicto socioambiental	13
2.1.2. Bases teóricas de las actividades mineras.....	22

2.2.	Marco legal.....	25
2.3.	Diccionario de términos	26
III.	MÉTODO.....	29
3.1.	Tipo de investigación	29
3.2.	Ámbito temporal y espacial	30
3.2.1.	Ámbito temporal.....	30
3.2.2.	Ámbito espacial	30
3.3.	Variables	33
3.3.1.	Variable independiente V(x).....	33
3.3.2.	Variable dependiente V(y).....	33
3.3.3.	Operacionalización de la variable.....	34
3.4.	Población y muestra	37
3.4.1.	Población	37
3.4.2.	Muestra	37
3.5.	Instrumentos.....	38
3.6.	Procedimientos.....	40
3.6.1.	Pre gabinete	40
3.6.2.	Gabinete.....	40
3.6.3.	Posgabinete	41
3.7.	Análisis de datos	42
3.8.	Consideraciones éticas	43
IV.	RESULTADOS.....	44
4.1.	Resultado de las características socioambientales del ámbito político, donde se ubica la mina Catalina Huanca SAC	44
4.1.1	Datos generales de la mina Catalina Huanca.....	44

4.1.2	Operaciones de la mina Catalina Huanca	55
4.1.3	Los conflictos socioambientales	58
4.1.4	Comunidades campesinas que están afectadas por la minera Catalina Huanca	60
4.1.5	Registro del conflicto.....	61
4.1.7.	Acciones sociales que realizada por la Minera Catalina Huanca	66
4.2.	Resultado del análisis de las causas y efectos ambientales, producto de la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC	68
4.2.1.	El problema.....	68
4.2.2.	Análisis de las causas.....	69
4.2.3.	Análisis de los efectos ambientales	71
4.3.	Resultado de la percepción social, respecto al conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC.	76
4.3.1.	Preguntas de encuesta	76
4.3.2.	Resultados de la encuesta	78
4.4.	Resultado de la propuesta de las estrategias de manejo del conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC.	93
4.4.1.	Marco legal para la resolución del conflicto socio ambiental	93
4.4.2.	Marco institucional para la resolución del conflicto socioambiental	94
4.4.3.	Guía básica para la gestión y manejo del conflicto socio ambiental	95
4.4.4.	Lineamientos para el programa de comunicaciones en el conflicto de las CC con la Mina Catalina Huanca	97
4.4.5.	Estrategias de intervención en el conflicto	99
4.4.6.	Métodos de intervención.....	102
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	107

5.1	En relación con las características socioambientales del ámbito político, dónde se ubica la Mina Catalina Huanca S.A.C.	107
5.2	En relación con las causas y efectos ambientales, producto de la actividad de la Mina Catalina Huanca S.A.C.	108
5.3	En relación con la percepción social, respecto al conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca S.A.C.....	110
5.4	En relación con la propuesta de estrategias de manejo del conflicto socio ambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca S.A.C.	111
VI.	CONCLUSIONES	113
VII.	RECOMENDACIONES	115
VIII.	REFERENCIAS.....	117
IX.	ANEXOS	124
	Anexo A. Matriz de consistencia	126
	Anexo B Guía de preguntas para encuesta	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos técnicos del distrito Canaria 2019.....	30
Tabla 2 Operacionalizacion de la variable conflicto socioambiental V(x)	35
Tabla 3 Operacionalizacion de la variable actividad minera V(y).....	36
Tabla 4 Relación de comuneros participantes.....	38
Tabla 5 Equipos y software que se utilizaran en investigación	39
Tabla 6 Registro de conflictos por CC: Taca, Uyuccasa y Raccaya.....	62
Tabla 7 Detalle del conflicto con la CC Taca	63
Tabla 8 Detalle del conflicto con la CC Uyuccasa	63
Tabla 9 Detalle del conflicto con la CC Raccaya	65
Tabla 10 Actores involucrados en los procesos del conflicto	66
Tabla 11 Acciones realizadas por la minera Catalina Huanca	67
Tabla 12 Preguntas de encuesta	77
Tabla 13 Relaciones culturales y de identidad en su comunidad.....	78
Tabla 14 Se siente excluido por el Estado y la empresa minera	79
Tabla 15 Cuánto ha contaminado la mina a su comunidad.....	81
Tabla 16 Qué ha contaminado la mina a su comunidad.....	82
Tabla 17 Ha tenido problemas de salud por contaminación minera	84
Tabla 18 Ha participado en resolver el problema con el Estado y la minera.....	85
Tabla 19 Calificación del desarrollo de la mina en su comunidad	87
cTabla 20 Calificación de impactos que genera la mina en su comunidad.....	88
Tabla 21 Desarrollo de consulta en la comunidad con el Estado y la mina.....	90
Tabla 22 Calificación de impactos que genera la mina en su comunidad.....	91
Tabla 23 Normas que regulan los conflictos sociales y ambientales	93
Tabla 24 Fases para aplicar las estrategias de intervención.....	101
Tabla 25 La mediación en el conflicto de la minera Cataina Huanca y CC	104
Tabla 26 Procedimiento para la aplicación del arbitraje ambiental	106

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Contaminación por minería	15
Figura 2 Degradación del suelo por contaminación minera.....	16
Figura 3 Deforestación de bosques	17
Figura 4 Pérdida de industria turística	18
Figura 5 Contaminación impacto en la salud.....	19
Figura 6 Ubicación de planta de minería Catalina Huanca.....	31
Figura 7 Plano de ubicación.....	32
Figura 8 Columna estratigráfica local.....	46
Figura 9 Litoestratigrafía y mineralización.....	47
Figura 10 Plano de geología	49
Figura 11 Plano de fisiografía.....	51
Figura 12 Plano hidrográfico	54
Figura 13 Vista panorámica de la mina Catalina Huanca	56
Figura 14 Los relaves de la mina Catalina Huanca.....	57
Figura 15 Comuneros de Taca y distrito de Canaria en Catalina Huanca.....	58
Figura 16 Pobladores de Taca protestando por la contaminación.....	59
Figura 17 Relaciones culturales y de identidad en su comunidad	78
Figura 18 Se siente excluido por el Estado y la empresa minera.....	80
Figura 19 Cuánto ha contaminado la mina a su comunidad	81
Figura 20 Qué ha contaminado la mina a su comunidad	83
Figura 21 Ha tenido problemas de salud por contaminación minera.....	84
Figura 22 Ha participado en resolver el problema con el Estado y la minera.....	86
Figura 23 Calificación del desarrollo de la mina en su comunidad	87
Figura 24 Calificación de impactos que genera la mina en su comunidad	89
Figura 25 Desarrollo de consulta en la comunidad con el Estado y la mina.....	90
Figura 26 Calificación de impactos que genera la mina en su comunidad	92

Resumen

La tesis tuvo como objetivo determinar las causas y efectos del conflicto socioambiental generado por la actividad de la Mina Catalina Huanca, analizando las características socioambientales del área donde se asentaba la mina, así como los impactos sobre los recursos hídricos, la población y la biodiversidad. Asimismo, buscó conocer la percepción social de las comunidades ubicadas en el área de influencia directa y afectadas por las actividades mineras, para posteriormente proponer una estrategia de manejo del conflicto. Metodológicamente, la investigación fue de tipo descriptivo, explicativo y de campo. La población estuvo conformada por autoridades de las comunidades de Raccaya, Taca y Uyuccasa, aplicándose una encuesta a cinco autoridades representativas. Como instrumentos se utilizaron formularios, fichas, mapa de ubicación y grabador portátil. Los datos fueron analizados mediante GIS v.10.5 y AutoCAD v.2016, manteniendo la confidencialidad de los participantes y respetando las citas de los autores consultados. Los resultados determinaron que la mina desarrollaba actividades que afectaban el recurso hídrico y los ecosistemas, generando efectos nocivos en la salud de la población y animales por la presencia de plomo, arsénico, cadmio, cobre y zinc. Finalmente, se propuso implementar una mesa multisectorial para negociar y resolver el conflicto socioambiental.

Palabras clave: conflicto, socioambiental, estrategia, operaciones mineras, percepción social, comunidades campesinas.

Abstract

The thesis aimed to determine the causes and effects of the socio-environmental conflict generated by the activities of the Catalina Huanca Mine, analyzing the socio-environmental characteristics of the area where the mine was located, as well as the impacts on water resources, the population, and biodiversity. Likewise, it sought to understand the social perception of the communities located within the direct area of influence and affected by mining activities, in order to later propose a conflict management strategy. Methodologically, the research was descriptive, explanatory, and field-based. The population consisted of authorities from the communities of Raccaya, Taca, and Uyuccasa, and a survey was applied to five representative authorities. The instruments used included questionnaires, record sheets, a location map, and a portable recorder. The data were analyzed using GIS v.10.5 and AutoCAD v.2016, while maintaining participant confidentiality and respecting citations from consulted authors. The results determined that the mine carried out activities that affected water resources and ecosystems, generating harmful effects on the health of the population and animals due to the presence of lead, arsenic, cadmium, copper, and zinc. Finally, the study proposed the implementation of a multisectoral dialogue table to negotiate and resolve the socio-environmental conflict.

Keywords: conflict, socioenvironmental, strategy, mining operations, social perception, peasant communities.

I. INTRODUCCIÓN

La presente Tesis ha sido elaborada para optar el Grado Académico de Ingeniero Ambiental ; La tesis denominada “Causas y efectos del conflicto socioambiental, por la actividad minera en el distrito de Canaria Caso: Empresa Catalina Huanca Sociedad Minera SAC 2018-2019”, tiene como objetivo determinar las principales causas y efectos del conflicto socioambiental, mediante el conocimiento de las características socioambientales del distrito Acoria, perteneciente a la provincia Víctor Fajardo, Ayacucho; asimismo, se analizó que impactos genera esta actividad, e indagando la percepción social de las comunidades Taca, Raccaya y Uyuccasa, sobre el conflicto socioambiental ,para lograr convivencia y elaborar estrategias de manejo, para la resolución definitiva o parcial de estas.

El campo de estudio incluye los distritos situados en las zonas afectadas socialmente por los proyectos minero-energéticos en la región de Ayacucho, el cual corresponde al ámbito del Gobierno Nacional. La línea de investigación es la “Biodiversidad, Ecología y Conservación”, en ese contexto, se realizará el análisis de las causas y efectos del conflicto socioambiental, se establece las estrategias de intervención, que prevenga, minimice y erradique el conflicto; conociendo las causas y a la vez los efectos o impactos que generan estos, se erradique o minimicen.

El marco legal no aborda de manera precisa estas problemáticas, por lo que corresponde al Estado fortalecer y corregir dichos vacíos normativos. Sin embargo, la falta de confianza en las autoridades dificulta la generación de consensos. Asimismo, muchas comunidades no son consultadas ni participan activamente en las decisiones sobre las actividades extractivas desarrolladas en sus territorios, debido a que poseen derechos sobre el suelo, pero no sobre el subsuelo. Está limitada participación social ha provocado tensiones y el incremento de conflictos, evidenciando la necesidad de realizar diagnósticos adecuados que permitan identificar estrategias eficaces para su resolución (Defensoría del Pueblo, 2021).

La tesis denominada efectos causas y efectos del conflicto socioambiental, por la actividad minera en el distrito de Canaria. Caso: Empresa Catalina Huanca SAC 2018-2019; tiene como objetivo determinar las causas y efectos del conflicto socioambiental, mediante el conocimiento de las características socioambientales del distrito Acoria, perteneciente a la provincia Víctor Fajardo, Ayacucho; a su vez, analizando las causas e impactos que genera la actividad, e indagando la percepción social de las comunidades Taca, Raccaya y Uyuccasa, sobre el conflicto, convivencias y estrategias de manejo, para la resolución definitiva.

El análisis de las causas, efectos y estrategias permite prevenir, reducir y eliminar los conflictos, ya que comprender sus orígenes ayuda a mitigar sus impactos. El marco legal no aborda estas situaciones con suficiente detalle, por lo que el Estado debería fortalecerlo, aunque la falta de confianza en sus autoridades dificulta acuerdos. Además, las comunidades no suelen ser consultadas ni participan en las actividades extractivas en sus territorios, al ser propietarias del suelo, pero no del subsuelo. Esta exclusión social ha intensificado las tensiones, haciendo necesario un diagnóstico adecuado para definir estrategias de solución más eficaces.

Metodológicamente, la presente tesis es tipo descriptiva, explicativa y de campo; cuyo ámbito temporal es de 4 meses; espacialmente se desarrolló en el distrito Acoria, provincia Víctor Fajardo - Ayacucho; se levantaron encuestas, a 5 representantes jefes comuneros de las CC. De Taca, Raccaya y Uyuccasa; se usa las fichas, para la recopilación y el registro de información, además una cámara fotográfica, mapa de ubicación, para ubicar área incidencia directa, se respetaron los protocolos éticos para desarrollar la tesis.

El capítulo 1 presenta la introducción, donde se expone y formula el problema, considerando sus causas, efectos, percepción social y estrategias de abordaje. Alvarado (2014), relaciona las causas e impactos de la actividad minera en la Pampa, en Madre de Dios, mientras que Castro (2011) vincula la pobreza con los conflictos socioambientales en el Perú. Asimismo, se plantea que los impactos deberían beneficiar a las CC, al Estado y a las empresas.

El capítulo 2 desarrolla el marco teórico, sustentado en variables como las causas e impactos del conflicto, sus características, la contaminación, la degradación de recursos, la deforestación y el crecimiento poblacional asociado a la actividad minera. Estos factores provocan pérdida de biodiversidad y afectan la actividad turística. También los impactos son negativos en la salud y la economía, además de pérdidas por la desaparición de especies. Asimismo, se plantean estrategias de solución como la negociación, mediación y arbitraje, incorporando la percepción social y la definición de los principales términos.

El capítulo 3, desarrolla el área de la mina, su altitud a 3073 msnm; su ruta por Lima, Nazca, Pampa Galera; y de allí a la Mina; se evidencia un mal manejo ambiental de sus actividades, han conllevado al conflicto ya conocido; se asienta en la cuenca hidrográfica del río Pampas, tiene un clima seco y frío; en el área de influencia directa, se asientan las comunidades de Taca, Raccaya y Uyuccasa, con 2570 comuneros (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2017), cuentan con servicios de salud, educación y otros.

El capítulo 4, desarrolla el método, cuyo tipo es descriptivo, explicativo y campo; se describe el fenómeno y explican las causas y efectos de las ocurrencias, no interviene el investigador; se trabajó en campo con 5 líderes comuneros, para conocer la percepción sobre la convivencia con la empresa minera; se aplicó en el distrito Canaria; se encuestó a 2 representantes de la CC. Taca, 2 de la CC. Raccaya y 1 de la CC. Uyuccasa; se usaron el cuestionario, fichas, navegadores, el software Gis, etc., para el registro y análisis de datos.

El capítulo 5, desarrolla los resultados, determinándose que las operaciones de la mina, vierten relaves a los ríos Mishca, que contiene altos niveles de As y Pb; de allí, se sirven sus aguas las Comunidades Taca, Raccaya y Uyuccasa; la solución al problema radica en que la empresa minera, las comunidades campesinas (CC) y el Estado actúen de manera articulada, garantizando el respeto y la defensa de los intereses de dichas comunidades, ya que los impactos, perjudican los ecosistemas y la salud, el suelo, agua, flora y fauna.

El capítulo 6, se realiza la discusión de los resultados, donde se determina que es necesario la intervención del Estado, y la empresa para el manejo ambiental; en relación a las ocurrencias en Madre de Dios, se da la ausencia del Estado, agudizándose los problemas; no se ve una pronta solución; los comuneros exigen respeto de sus hábitats, y un mejor manejo ambiental de las actividades, que afectan los recursos hidrobiológicos, deforestación y la propia población que sufre el daño en la salud.

El capítulo 7, desarrolla las conclusiones, determinándose que el conflicto socioambiental se da por el uso inadecuado de sus operaciones, contaminando la flora, fauna, agua y suelo de las comunidades de Taca, Raccaya y Uyuccasa, que se proveen de esos recursos; generando el bloqueo carreteras, levantamientos sociales para que la empresa cumpla sus compromisos; para ello, se requieren estrategias, enmarcadas en la Ley N°28611 Ley de Ambiente, vía de la negociación, seguida de la mediación o el arbitraje.

El capítulo 8, se realiza las recomendaciones, donde se determina que el Ministerio de Medio Ambiente (MINAM) y el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), impulsen la implementación de las políticas, para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las CC; Y, la PCM, lidere una comisión multisectorial, para la prevención del conflicto; desarrollar talleres de capacitación para profesionales y especialistas de la región. Es necesario Plan Estratégico para el manejo del conflicto y una mesa de concertación y diálogo para la resolución del conflicto socioambiental.

El capítulo 9, desarrolla las referencias bibliográficas, las cuales sustentan con rigor académico todas las fuentes consultadas y citadas a lo largo de la investigación, garantizando su trazabilidad y validez científica. Por otro lado, el capítulo 10 comprende los anexos, tal que integra los instrumentos técnicos utilizados, como la guía de preguntas aplicada para recolectar datos y la matriz de consistencia; estos documentos permiten al lector verificar la coherencia metodológica y asegurar la transparencia del proceso investigativo realizado.

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

Las actividades mineras y extractivas son la principal fuente de conflicto social y ambiental en el Perú; al año 2018, la Defensoría del Pueblo identificó que cada mes hay 170 conflictos sociales, situación que, -con variaciones- es la misma desde hace 20 años, en términos generales; de ellos, el 70% son conflictos socioambientales, de los cuales el 65% son por la actividad minera; estos conflictos, son oportunidades para identificar la relación entre el Estado, las empresas y las comunidades, para realizar cambios en las normas y prácticas que regulan el sector, caminando hacia un marco más armonioso y respetuoso de los derechos. (Ministerio de Energía y Minas [MINEM], 2017).

El tratamiento del conflicto, es caracterizado, desde una perspectiva de la prevención; para lo cual se requiere primeramente, conocer las causas y efectos, que se generan por las actividades mineras; sin embargo, esto no sucede, se ignora muchas veces, a las comunidades, quienes son los primeros en advertir la problemática que los afecta, directa e indirectamente; la caracterización desde una perspectiva de investigación, responde una fase descriptiva, con el fin de identificar aspectos, componentes, acontecimientos, actores, procesos y contextos, de una experiencia o un hecho (Paredes, 2017).

La complejidad de los problemas ambientales exige un análisis bajo una perspectiva global e integral. Resulta indispensable comprender a fondo las causas y efectos subyacentes para diseñar estrategias de intervención eficaces que permitan prevenir, minimizar o erradicar los conflictos socioambientales derivados de la actividad minera. Al identificar con precisión los factores causales, es posible mitigar significativamente los impactos negativos que amenazan el bienestar humano y la estabilidad de los ecosistemas. Esta visión preventiva es crucial para proteger el entorno, incluyendo la salud de la población, la biodiversidad, los recursos hidrobiológicos, la integridad de los suelos agrícolas y la calidad del aire vital.

Los problemas ambientales generados por la minería, están fuera de las normas ambientales y los actores sociales, institucionales y el Estado, hacen oídos sordos, para lograr consensos; sin embargo, un actor principal en estos procesos, donde se explotan recursos mineros, es la población, que poco o nada se le consulta, para conocer su percepción desde su hábitat, y poder incorporarlos en los procesos; esta situación de ausencia social, deviene en confrontaciones y conflictos socio-ambientales, en esta parte de la Región Ayacucho.

No se cuenta con estrategias, para tratar y manejar conflictos, ni con diagnósticos sobre su naturaleza, una visión para su tratamiento, ni herramientas e identificación de actores para conocer sus intereses. Contando con estrategias es posible lograr los objetivos en un plazo determinado, con acciones concretas y de recursos; esto es posible, si se aplica la estrategia de concertación y el diálogo, a los conflictos socio-ambientales, que se generan en diferentes partes de país, por la actividad minera.

1.1.2. Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son las causas y efectos del conflicto socio- ambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC?

Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características socioambientales de los ámbitos donde se ubica la Mina Catalina Huanca SAC?
- ¿Cuáles son las causas y efectos ambientales, producto de la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC?
- ¿Cuál es la percepción social, respecto al conflicto socio – ambiental por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC?
- ¿Cuáles son las estrategias de manejo del conflicto socio - ambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales

Según Pozo (2010), en la tesis “Conflictos socioambientales en las áreas de influencia del campo Libertador” de la Universidad Latinoamericana de Ciencias Sociales del Ecuador, el conflicto analizado en la Amazonía ecuatoriana se origina en la pobreza extrema, la falta de capacitación ambiental, el desconocimiento normativo y la débil acción del Estado. El estudio descriptivo evalúa daños por derrames, pasivos y contaminación que afectan agua y suelo, generando demandas urgentes de remediación por parte de la población. También incorpora una revisión histórica de conflictos asociados a organizaciones sociales. Se concluye que el análisis permite comprender la lucha por recursos limitados y la construcción de identidades colectivas, destacando el diálogo y la concertación como vías de solución.

Según Castro (2011), en la tesis “Pobreza y conflictos socioambientales: el caso de la minería en el Perú” de la PUCP, se analiza la relación entre pobreza y conflictividad socioambiental a partir de la identificación de actores, causas y características del conflicto. El estudio, basado en 13 reportes de la Defensoría del Pueblo (2008-2009), registra 144 conflictos, de los cuales 114 son socioambientales (80%), asociados principalmente a la tensión entre sociedad y naturaleza. Se evidencia que la actividad minera puede generar exclusión y competencia por recursos como agua y tierra, lo que impulsa la organización de comunidades. Asimismo, gran parte de los distritos en conflicto presenta altos niveles de pobreza, baja alfabetización y predominio de la actividad agropecuaria en su estructura económica.

Por su lado Khun (2011), en la tesis titulada “No todo lo que brilla es Oro: Conflictos socioambientales alrededor de dos proyectos de minería a gran escala en el Ecuador”, de la UASB; tuvo como objetivo hacer un análisis de conflictos surgido del conflicto socioambiental entre dos visiones diferentes relacionados con la naturaleza y el manejo de los recursos naturales, dadas las políticas pro-extractivas del Gobierno Ecuatoriano.

Metodológicamente, es un estudio descriptivo que analiza la interacción entre empresas mineras, Estado y sociedad civil en los conflictos socioambientales. Se concluye que la minería afecta costumbres comunitarias y genera luchas por la defensa del ambiente y la vida. Los conflictos se explican por políticas estatales deficientes, ausencia de modelos alternativos y débil presencia del Estado, que no regula adecuadamente ni protege derechos ni actúa como mediador. Esto evidencia un limitado rol estatal frente a las demandas de la sociedad civil.

Según Bolaños et al. (2017), en la tesis “Análisis de las causas del impacto socioeconómico y ambiental de la minería a cielo abierto en la región del Alto San Jorge – Córdoba, Colombia” de la UniSalle, se plantea mitigar los impactos negativos de la extracción de níquel. Se empleó un análisis retrospectivo mediante el árbol de problemas, identificando una baja capacidad de resiliencia frente a la contaminación, afectando la salud y la calidad de vida. Pese a ello, la población continúa dependiendo de la minería por la escasez de empleo. Otros problemas son la pobreza, el desempleo, la corrupción en la gestión de regalías y deterioro ambiental. Finalmente, se proponen políticas públicas para mejorar la calidad de vida, optimizar el uso de recursos y fortalecer la seguridad ambiental de los trabajadores.

Según Pinto (2015), en la tesis “Generación de un modelo de gestión de conflictos socioambientales para la parroquia por efecto de la actividad minera de sus canteras” de la UNISEK (Ecuador), estudia los conflictos socioambientales por la apropiación de los recursos renovables y no renovables, afectando la convivencia social y la relación con el medio ambiente. Metodológicamente, se aplicaron encuestas a 49 personas y entrevistas a 6 administradores de canteras. Los resultados evidencian preocupación por la posible intensificación de conflictos, ya que la actividad extractiva no mejora significativamente la calidad de vida ni reduce los problemas ambientales. Finalmente, se recomienda ampliar el estudio incorporando nuevas variables y muestras más representativas.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Según Alvarado (2014), en la tesis “Causas, impactos y lecciones aprendidas sobre los conflictos socioambientales: caso de la minería ilegal e informal en Madre de Dios” de la UNAMAD, se analizan los factores que originan estos conflictos y sus efectos en la población trabajadora. Se evidencia la deforestación, la relación desigual entre ingresos y daños ambientales, así como la débil fiscalización de las instituciones. Metodológicamente, se evalúa la variable económica mediante el crecimiento y el empleo en zonas de actividad minera. Los resultados muestran que la población no mejora significativamente su calidad de vida frente a zonas no mineras. Se concluye que la minería no garantiza sostenibilidad ambiental ni desarrollo equitativo, por lo que se requieren cambios y el respeto del ordenamiento territorial.

Según Aliaga (2014), en su tesis sobre la ampliación del proyecto minero Carachugo II en Cajamarca, analiza los efectos en las organizaciones campesinas de Combayo. La expansión generó percepciones mixtas: aunque el 72% reconoce beneficios laborales, los consideran insuficientes para los jóvenes. Predomina la preocupación por la calidad del agua, el incumplimiento de compromisos sociales y el deterioro ambiental. Se culmina que la relación empresa-comunidad fue deficiente, marcada por la falta de transparencia en la participación ciudadana y una comunicación inadecuada, lo que exacerbó el malestar social en la zona.

Según Valverde (2014), en su tesis para la UNALM sobre el proyecto minero Tantahuatay (Cajamarca), analiza las causas de los conflictos socioambientales en las cuencas de los ríos Llaucano y Chancay-Lambayeque. Esta zona de cabecera de cuenca presenta notables pasivos ambientales. Mediante un muestreo casual con entrevistas, el estudio revela que la expansión del proyecto ha intensificado tensiones en Halgayoc y Chugur. Finalmente, se concluye que factores como la zonificación ecológica-económica, la ubicación geográfica crítica, los impactos ambientales y la oposición de las autoridades locales son determinantes en la conflictividad social generada.

Según Mendoza (2016), en la tesis “Quién manda a quién: organización social o situación económica. Factores determinantes de conflictividad social asociados a proyectos mineros a partir del análisis de cinco casos en el Perú” de la PUCP, se analizaron los conflictos de Tía María, Conga, Tambogrande, Espinar, Quilish y Palca. El estudio examinó la interacción entre factores económicos, movimientos sociales y la actuación estatal, destacando que el Estado favorece a las empresas. Además, propuso un modelo explicativo con capacidad predictiva, concluyendo que las causas de los conflictos responden a factores estructurales.

Según Bocanegra (2018), en la tesis “Factores que influyen en la persistencia de los conflictos socioambientales ante la minera Milpuj Cajamarquilla en el distrito de Shipasbamba, provincia de Bongará, Amazonas” de la UNTRM, diagnosticó el conflicto con sus factores socioambientales vinculados a inversiones mineras. Fue de tipo explicativa y aplicó encuestas a 261 pobladores de seis anexos, cuyos datos fueron procesados mediante SPSS y técnicas multivariadas. Los resultados evidenciaron que la persistencia de los conflictos se relaciona principalmente con demandas laborales y preocupaciones por posibles impactos ambientales.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar las causas y efectos del conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.

1.3.2. Objetivos específicos

- Conocer las características socioambientales del ámbito político, donde se ubica la Mina, Catalina Huanca SAC.
- Analizar las causas y efectos ambientales, producto de la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC.
- Indagar la percepción social, respecto al conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC.

- Proponer las estrategias de manejo del conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica

La tesis determinó las causas y efectos del conflicto socioambiental, por la actividad minera en nuestro país; analizando las características socio ambientales, las causas y efectos ambientales la percepción de la población y la determinación de la estrategia, para la resolución del conflicto socioambiental, cuyos resultados generaron una propuesta incorporando al conocimiento de las ciencias ambientales, demostrándose que los conflictos socio-ambientales, requieren de la construcción de su propia teoría, con el fin de tener un marco teórico-conceptual idóneo, para los análisis socio – ambientales, que puedan ser resueltos por profesionales de las ciencias ambientales.

1.4.2. Justificación metodológica

Se justifica metodológicamente porque, dentro de los procedimientos se indagó la relación causas – efectos, con los conflictos socioambientales, en el distrito Canaria, donde se desarrolla la actividad minera; también se justifica, porque se demostró metodológicamente, que la validez y confiabilidad de los resultados, son tratados e investigados, por otro casos similares.

1.4.3. Justificación Social

Socialmente se justifica; porque las causas y efectos, que aporta a la minería, se vincula a la población del lugar del distrito Canaria, donde se opera la mina; de otro lado, participó la población en la encuesta, para conocer su percepción, respecto al conflicto socioambiental, que viene produciendo la Minera Catalina Huanca; de otro lado, los resultados de las estrategias propuestas, servirán como aportes, para el manejo ambiental del conflicto, impactando positivamente en la población, y logrando una armonía con su ambiente natural.

1.4.4. Justificación económica

Se justifica económicamente porque se obtuvo información relevante sobre los procesos, para la resolución del conflicto y se minimizó parcialmente los efectos de la contaminación que ejerce la minera, significando que los costos de las operaciones de los proyectos mineros, son determinantes, sin que pasen por el proceso del conflicto y se perjudique económicamente; si se diera el conflicto, afectaría los ingresos familiares y perjudicaría al Estado, a través de sus municipios y regiones, que dejarían de percibir Regalías y Canon por la actividad minera.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Las causas y efectos del conflicto socioambiental, tienen una influencia directa, en la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.

1.5.2. Hipótesis específica

- Las características socioambientales, tienen una influencia directa en los ámbitos donde se ubica la Mina Catalina Huanca SAC.
- Las causas y efectos ambientales, tienen una influencia directa en la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.
- La percepción de la población, tiene una influencia directa en el conflicto socioambiental por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.
- La propuesta de estrategias de manejo del conflicto socioambiental, tienen una influencia directa en la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas

2.1.1. *Bases teóricas del conflicto socioambiental*

2.1.1.1. Características de los conflictos socioambientales

Identidad cultural.

Se tiene la definición siguiente:

Conjunto de características propias de una cultura o grupo que permite a los individuos reconocerse como miembros de ese grupo, diferenciándose de otros grupos culturales.

Esta identidad abarca aspectos como el idioma, los sistemas de valores y creencias, las tradiciones, los rituales, las costumbres y el comportamiento social (Real Academia Española - RAE, 2018, p.2021).

Exclusión y fragmentación social

Exclusión social. Pérez y Eizaguirre (2015), menciona que “es un proceso mediante el cual un individuo o grupo es excluido, total o parcialmente, de la participación plena en la sociedad en la que reside”. Este proceso inverso de "integración social" genera mayores privaciones, que se manifiestan en los niveles económico, social y político.

Fragmentación social. Cuesta et al. (2024), manifiesta que “es un proceso por el cual las personas quedan marginadas del resto de la sociedad. En la sociedad esto puede ocurrir por varias razones: bajo nivel económico, bajo nivel educativo o una combinación de ambos.”

Consumos ambientales responsables. De acuerdo con el portal web consumo responsable, se detalla la siguiente definición:

Es consumir menos y usar el poder adquisitivo de forma consciente, eligiendo libremente no consumir ciertos productos o bienes. Este comportamiento influye en ciudadanos y empresas. El ahorro guía el consumo, promoviendo la reflexión antes de

comprar, evaluando si la adquisición satisface una necesidad real o responde a una obligación (Consumoresponsable, 2018, p.72).

Para reducir el consumo, considera hacerte las siguientes preguntas antes de realizar una compra: ¿Realmente necesito lo que estoy a punto de comprar? ¿Estoy tratando de satisfacer un deseo o es una compra impulsiva? ¿Cuántos de estos artículos ya poseo? ¿Podría pedirlo prestado a un amigo o familiar? ¿Puedo prescindir de él? ¿Tengo un verdadero interés en hacer esta compra?

2.1.1.2. Causas y efectos ambientales

Contaminación. Bermúdez (2010), menciona que “es la presencia o inclusión en el ambiente de sustancias o elementos tóxicos que resultan nocivos tanto para los seres humanos como para los ecosistemas”.

Los tipos de contaminación son: los que afectan el aire, suelo y agua. Entre las alteraciones ambientales más graves asociadas a la contaminación se encuentran los escapes radiactivos, el smog, el efecto invernadero, la lluvia ácida, la destrucción de la capa de ozono, la eutrofización de las aguas y las mareas negras. Cada tipo de contaminación varía en función de factores específicos y tiene efectos distintos en cada entorno (Figura 1).

Figura 1*Contaminación por minería*

Nota: Tomado de Bermúdez (2010)

Degradación. Bermúdez (2010), menciona que es todo “un proceso por el cual el medio ambiente natural se daña de alguna manera, se reduce la biodiversidad o se afecta la salud general del medio ambiente”. Los procesos de degradación ambiental pueden ser naturales o inducidos por el hombre, lo que también puede acelerar los procesos de degradación natural (Figura 2).

Figura 2

Degradación del suelo por contaminación minera



Nota: Tomado de Bermúdez (2010)

Deforestación. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2022), se refiere a “la retirada de las formaciones arbóreas y su uso para fines agrícolas, ganaderos u otros”. Este concepto no tiene en cuenta la pérdida de superficie arbolada debido a la tala parcial, ni el entresacado selectivo de la madera u otras formas de degradación (Figura 3).

Figura 3

Deforestación de bosques



Nota: Tomado de PNUMA (2022)

Sobrepoblación. En palabras de Bermúdez (2010), la superpoblación o sobrepoblación “es un fenómeno que ocurre cuando una alta densidad de población lleva a la degradación ambiental, a una disminución en la calidad de vida, y puede provocar situaciones de hambre y conflicto”.

Pérdida de biodiversidad y de industria turística.

Pérdida de biodiversidad. A juicio PNUMA (2023), la define de la siguiente manera: Es la disminución o desaparición de la diversidad biológica, que incluye la variedad de seres vivos en la Tierra, los diferentes niveles de organización biológica-plantas, animales, hongos, microorganismos y sus variaciones genéticas y el modelo natural de diversidad de organismos en el ecosistema. Esta pérdida es tan grave que se considera una "sexta extinción masiva", con tasas de extinción entre 100 y 1000 veces superiores a las tasas naturales, y se reconoce como una característica del Antropoceno (p.78).

Perdida de la industria turística. Entorno turístico (2018), menciona que “el impacto en el turismo se manifiesta con la disminución en el desarrollo de empresas, instituciones y otras organizaciones cuya actividad principal es proporcionar bienes y servicios a los turistas” (Figura 4).

Figura 4

Pérdida de industria turística



Nota: Tomado del portal Entorno turístico (2018)

Impacto en la salud y economía.

Impacto en la salud. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), señala que “la contaminación, afecta a la salud; aumentando el riesgo de enfermedades respiratorias agudas, como la neumonía, y enfermedades respiratorias crónicas, como el cáncer de pulmón y las enfermedades cardiovasculares” (Figura 5).

Figura 5

Contaminación impacto en la salud



Nota: Tomado del OMS (2018)

Impacto en la economía. INEI (2018), el anuario de esta institución señala que la contaminación “afecta a la economía tanto a nivel macro como micro, aunque no está estrictamente relacionado proporcional”. El ecosistema descuidado por el desarrollo económico puede tener graves consecuencias, desde la extinción de especies hasta el consumo imprudente de recursos naturales (Figura 6).

Figura 6

Contaminación impacto en la economía



Nota: Tomado de INEI (2018)

2.1.1.3. Estrategias del conflicto socioambientales

Estrategia de cooperación y comunicación. Para Quintana (2014), señala lo siguiente:

La cooperación es una etapa armónica donde los actores involucrados en la gestión ambiental acuerdan estrategias para superar los problemas y mejorar las condiciones de vida local. Una característica de estos procesos es que la cogestión permite formular acciones en un diálogo directo, expresando apoyo y una actitud cooperativa (p.121).

La comunicación en los conflictos debe estar determinados por o siguiente:

- Falta de información.
- Información errónea.
- Diferencias en lo que se considera importante.
- Diferentes interpretaciones de los datos.
- Diversos procedimientos de evaluación.

Estrategia de la tolerancia y colaboración. Villasante (2023), señala lo siguiente:

Esta estrategia, tanto los resultados como las relaciones son fundamentales. Ambas partes buscan lograr el mejor resultado posible mientras mantienen o fortalecen su relación. Se considera el conflicto como una parte natural de la relación, en lugar de verlo como una señal de que algo negativo ha ocurrido. Las personas que resuelven problemas se preocupan menos por determinar "quién tiene razón" y "quién no", y se enfocan más en encontrar una solución que satisfaga a ambas partes (p.114).

Estrategia del compromiso. Robbins y Judge (2022), señala lo siguiente:

El estilo de compromiso implica que una parte no deja de velar por sus propios intereses, sino que hace concesiones para tener en cuenta los intereses de la otra parte. A menudo se considera que el problema es intentar llegar a un punto medio entre dos posiciones, es decir, decidir cómo "repartir". Es decir, la solución requiere que todos hagan concesiones un poco hasta llegar al punto medio (p.59).

Cuando elegir el compromiso:

- Cuando se necesitan soluciones temporales.
- Cuando ambas partes tienen igual influencia o poder.
- Cuando las partes quieren ahorrar tiempo y esfuerzo.
- Cuando podamos satisfacer algunas de nuestras necesidades.

Desventajas:

- A menudo hay cuestiones fundamentales que siguen sin resolverse.
- Requiere que una de las partes ceda o abandonen en algo.
- Es posible que una o ambas partes no estén completamente satisfechas con el resultado.

Estrategia de evitar y enfrentar.

Evitar. Robbins y Judge (2022), mencionan que “la conducta evitativa suele adoptar la forma de apatía, retraimiento o indiferencia, que parece no tener conflicto porque se entiende como algo con lo que no vale la pena lidiar”.

Por lo tanto, los conflictos potenciales persisten y pueden verse de manera diferente en otros casos. Por definición, evitar significa no hablar. Esta estrategia se centra muy poco en las relaciones y los resultados. No habrá interdependencia entre las partes para lograr sus objetivos, al menos la parte evitativa no necesita a la otra parte, simplemente está negando el problema.

Enfrentar. Robbins y Judge (2022), mencionan que “el comportamiento competitivo es la búsqueda de los propios intereses a expensas de los demás cuando es necesario”. Esta representa la forma clásica de ganar y perder en un conflicto. Según esta estrategia, el resultado de la negociación es más importante que la relación. Las personas que afrontan conflictos lo ven como “pérdida-ganancia”. Creyendo que uno tiene razón y el otro está equivocado, los oponentes están decididos a ganar demostrando que tienen la razón.

2.1.2. Bases teóricas de las actividades mineras

2.1.2.1. Operaciones mineras

Desarrollo y construcción minera. El MINEM (2017), señala lo siguiente:

En esta etapa se ha completado la planificación y se han iniciado los trabajos en la infraestructura necesaria para la explotación. Este proceso dependerá del método de extracción elegido y de la infraestructura necesaria para el transporte de minerales. El estudio de factibilidad ayudará a seleccionar el método de explotación más adecuado (subterráneo o tajo abierto), basado en las características del yacimiento y su viabilidad (p.132) (Figura 7).

Figura 7

Minería a cielo abierto



Nota: Tomado de MINEM (2017)

Mina subterránea. El MINEM (2017), indica que “este método se emplea en vetas estrechas y profundas, donde perforar agujeros en la roca resulta más eficaz”. Los túneles incluyen galerías (horizontales), chimeneas (verticales) y rampas (diagonales) (Figura 8).

Figura 8*Minería subterránea*

Nota: Tomado de MINEM (2017)

Mina aluvial. En palabras de Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS, 2022), “el oro se extrae de los lechos de los ríos, un método de extracción que cambia fundamentalmente la geografía”. Se refiere a yacimientos en el departamento de Madre de Dios (Figura 9).

Figura 9*Minería aluvial*

Nota: Tomado de FCDS (2022)

2.1.2.2. Percepción social

Impactos de la actividad minera en la población. De acuerdo con los argumentos de Alvarado (2014), refiere que “se destruyen zonas turísticas, crean conflictos por el uso de la tierra, crean asentamientos humanos y crean problemas sociales”. Los agricultores y pescadores se vuelven menos eficientes debido a la contaminación del suelo y del agua. Las consecuencias económicas negativas se deben al desplazamiento de otras actividades económicas locales.

Impactos de la actividad minera en los recursos naturales. De acuerdo con el MINAM (2019), menciona que afectan a la atmosfera, aguas superficiales y subterráneas, suelo y terrenos.

- En la atmosfera, mediante las emisiones sólidas a través del polvo que tiene origen en las operaciones mineras que ocurren durante los procesos de voladura y remoción de material o carga y transporte.
- En aguas superficiales y aguas subterráneas, mediante la alteración en la dinámica fluvial, variado y perfil y trazado de la corriente fluvial, variando el nivel de la base local y altera la dinámica en el perfil de las excavaciones, los diques y las represas, aumentando la peligrosidad por inundación.
- En el suelo y terreno mediante la desertificación, deforestación erosión y pérdida de suelo fértil, modifica el relieve y hay un impacto visual, se altera la dinámica de los procesos de ladera.

Confianza en la empresa y el Estado. En palabras de Ortiz (2015), “las empresas mineras y el Estado deben recuperar la confianza de la comunidad siendo transparente, cuyas relaciones con la sociedad civil y comunidades locales logren proyectos extractivos viables que equilibren intereses y fortalezcan vínculos sociales en territorios que pudieran estar afectados”.

2.2. Marco legal

El Peruano (2023), el marco legal que sustenta la presente investigación es la siguiente:

- Convenio 169 sobre los pueblos indígenas y tribales, de 1989, establece que estos pueblos deben disfrutar plenamente de los derechos humanos y las libertades fundamentales sin obstáculos ni discriminación. Las disposiciones de este Convenio se aplican de manera equitativa a hombres y mujeres de dichas naciones.
- Declaración Universal de Derechos Humanos: Adoptada y proclamada por la Asamblea General en su resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948.
- Declaración sobre los derechos y deberes de los individuos, grupos e instituciones que promueven y protegen los derechos humanos y las libertades fundamentales universalmente reconocidos: Fecha de adopción 09.12.1989.
- Declaración sobre el Derecho de los Pueblos a la Paz: Adoptada por la Asamblea General en su resolución 39.11, de 12.11.1984.
- Ley N°28611: Relacionada con la Ley del Medio Ambiente, aprobada el 15.10.2005.
- Ley N°27446: Relacionada con la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobada el 23.04.2001.
- Ley N° 29785: Relacionada con la Ley del Derecho de la Consulta Previa a los pueblos indígenas y originarios reconocidos por el Convenio 169 - OIT.
- D.L. N°109: Relacionado con la Ley General de Minería, aprobada el 12.07.1981.
- D.S. N°014-92-EM: Relacionado con el TUO de la Ley General de Minería, aprobado el 03.06.1992.
- R.M. N°161-2011: Relacionado con los lineamientos y estrategias para la gestión de conflictos sociales, aprobado el 24.05.2011.

En relación con la actividad minera en el Perú, el marco normativo experimentó reformas significativas en 1990 para incentivar la inversión extranjera en el sector.

- Texto Único Ordenado (TUO) de la Ley General de Minería DS N° 014-92-EM
- D. Ley N°708 -Promoción de Inversiones en el Sector Minero.
- Ley N°27343, que regula los contratos de estabilidad jurídica con el Estado bajo las leyes sectoriales
- DS N°162-92-EF, que sirve como reglamento para los regímenes de estabilidad jurídica.
- DL N°662 aprobó el régimen de estabilidad para la inversión extranjera
- Ley N°26821, conocida como la Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, también forma parte de este marco regulatorio.

2.3. Diccionario de términos

Ámbito

El concepto de ámbito proviene del vocablo latino “ambitus” que describe el contorno o límites perimetrales de un sitio, lugar, espacio o territorio. El concepto de ámbito, por tanto, se puede enunciar como referido a un área que está comprendida o abarcada dentro de ciertos límites (Definición, 2018).

Antrópico

Este término describe los efectos que las actividades humanas tienen sobre el medio ambiente (Camacho y Ariosa, 2000).

Ambiente

Es un conjunto de condiciones externas que afectan a las personas, que básicamente resultan de las relaciones sociales (Silva et al, 2022).

Casusas ambientales

Se considera parte de este tipo de contaminación cualquier agente físico, químico o biológico presente en el ambiente en tal concentración que provoque cambios en la estructura y función del ecosistema (Palacios y Moreno, 2022).

Conflicto

Es una dinámica o tensión que surge de una diferencia notable y manifiesta entre al menos dos individuos o grupos interrelacionados, quienes perciben metas incompatibles, compiten por recursos limitados y/o enfrentan obstáculos en su entorno que dificultan el logro de sus objetivos (Paredes y Romero, 2022).

Conflictos ambientales

Conflictos de intereses territoriales basados en percepciones de incompatibilidad y/o impedimentos entre: 1) Requisitos ecológicos o ambientales para sistemas de uso humano y áreas específicas (definidas y protegidas por miembros de la sociedad) o 2) Ubicación de diferentes sistemas de uso humano en relación con usos o externalidades ambientales asociadas con ciertos usos en relación con otros. En este sentido, conflicto ambiental es sinónimo de conflicto de uso (Quimbayo, 2023).

Conflictos socioambientales

Surgen de la relación entre las personas y su entorno natural, y están ligados al manejo de RRNN limitados como el agua, la tierra y el aire. Esto se origina cuando se deterioran, generando su contaminación y pérdida de la flora y fauna. Integra la erosión, la congestión urbana, la ocupación de espacios públicos y la contaminación visual, entre otros impactos que afectan el equilibrio ambiental y la calidad de vida (MINAM, 2023).

Contaminación

Es la alteración de un hábitat debido a la introducción de sustancias extrañas que lo hacen desfavorable para los organismos que allí viven. Esto implica la presencia de uno o más contaminantes, o una combinación de ellos, que resultan perjudiciales para la vida, la salud humana, la flora y la fauna, y que deterioran la calidad del aire, el agua, el suelo, o los bienes y recursos en general (Moretti y Valiente, 2023).

Efectos/Impactos ambientales

El impacto ambiental es el impacto de la actividad humana en el medio ambiente. Este concepto puede ampliarse para incluir los efectos de fenómenos naturales catastróficos. Técnicamente, estos son cambios de referencia ambientales. La ecología es la ciencia encargada de medir estos impactos y los esfuerzos por reducirlos (MINEM, 2023).

Minería

Se refiere a las actividades relacionadas con el descubrimiento y extracción de yacimientos minerales. Aunque el término estrictamente se refiere a las operaciones subterráneas diseñadas para extraer y procesar mineral o roca asociada, en la práctica también abarca la minería a cielo abierto, canteras, dragado aluvial y otras operaciones que incluyen tratamiento y modificación tanto subterránea como superficial (MINEM, 2023).

Mina

Se refiere a la extracción económica de un yacimiento mineral, que puede ser a cielo abierto, en superficie o subterránea. Además, comprende los yacimientos de minerales, las faenas diversas, y los equipos necesarios para una adecuada extracción. Según el Código de Minas, una "mina" se define como la ocurrencia, formación o criadero de un mineral o material fósil válido y económicamente explotable, ya sea en el suelo o en el subsuelo (MINEM, 2023).

Ordenamiento ambiental

Es definido como parte de la política de planificación territorial, un proceso técnico político, cuyo objetivo es determinar normas e indicadores ambientales que determinan la distribución del uso del territorio y la ocupación ordenada del territorio (MINAM, 2023).

Socioambiental

Es un concepto que se refiere a la degradación de los recursos naturales, es decir. contaminación del agua, aire, suelo, bosques, animales, erosión y tráfico urbano, ocupación de espacios públicos o contaminación visual, etc. (Defensoría del Pueblo, 2022).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación, de acuerdo con las variables relacionadas con las causas y efectos del conflicto socioambiental generado por la actividad minera, se desarrolló bajo un enfoque descriptivo y de corte transversal. Según Supo (2018), la investigación descriptiva, “tiene como objetivo presentar una caracterización detallada de los fenómenos observados, sin intervenir en ellos ni alterar su comportamiento”. En ese sentido, el estudio describió las situaciones y acontecimientos tal como se manifestaron en la realidad social y ambiental de la Mina Catalina Huanca y su área de influencia directa e indirecta durante el periodo investigado.

Asimismo, el carácter transversal de la investigación permitió recopilar la información en un único momento temporal, facilitando el análisis de las condiciones sociales y ambientales existentes durante el desarrollo del estudio. La investigación se centró en describir las problemáticas presentes entre la empresa minera y las comunidades cercanas, como Raccaya, Uyuccasa, Chumbilla y Santa Rosa de Sacellani, así como en los centros poblados de incidencia indirecta, entre ellos Canaria. De esta manera, se identificaron las principales características, percepciones y comportamientos de los actores sociales involucrados en el conflicto socioambiental ocasionado por la actividad minera.

Por otro lado, la investigación presentó un enfoque explicativo, debido a que buscó analizar y comprender las causas que originaron los conflictos socioambientales y los efectos que estos produjeron en la población y el entorno. Supo (2018) señaló que “este tipo de investigación se orientó a determinar las relaciones de causa y efecto de un fenómeno específico, explicando las circunstancias y factores que intervinieron en su desarrollo”. En ese contexto, el estudio analizó los conflictos derivados de la contaminación minera y las tensiones sociales generadas entre la empresa y las comunidades ubicadas en las zonas de influencia directa e indirecta.

Finalmente, la investigación también se enmarcó dentro de un enfoque aplicado, debido a que buscó obtener información directamente de la realidad para contribuir al análisis y comprensión del problema investigado. Supo (2018) sostuvo que la investigación aplicada “combinó métodos como la observación, entrevistas y análisis de información obtenida en el campo”. En concordancia con ello, se realizaron visitas a comunidades y centros poblados cercanos a la operación minera Catalina Huanca, especialmente en Canaria, donde se aplicaron encuestas y observaciones directas para conocer la percepción de la población respecto a los conflictos sociales y ambientales presentes en la zona.

3.2. **Ámbito temporal y espacial**

3.2.1. *Ámbito temporal*

La investigación se llevó a cabo en 2024.

3.2.2. *Ámbito espacial*

Se ubica en la provincia Víctor Fajardo, distrito de Canaria, departamento de Ayacucho.

Ubicación geográfica. Mina Catalina Huanca se encuentra en las estribaciones orientales de la Cordillera Occidental de los Andes, en el centro del Perú. Políticamente, pertenece al Distrito de Canaria, en la Provincia de Víctor Fajardo, Departamento de Ayacucho.

Localización matemática. Es la siguiente (Tabla 1).

Tabla 1

Datos técnicos del distrito Canaria

Datos técnicos	Distrito Canaria
Creación	Ley S/N (02/01/1857)
Altitud capital	3073 msnm
Superficie territorial	263.88 Km ²
Coordenada Este	618 342 E
Coordenada Norte	8 460 495 N

Nota. INEI (2018)

Rutas y accesos. Para acceder a la Mina es por dos rutas:

Ruta 1. Lima - Nazca - Pampa Galeras - Mina, con una distancia de 715 km y un tiempo estimado de 11 horas.

Ruta 2. Lima - Pisco - Ayacucho - Cangallo - Mina, con una distancia de 1022 km y un tiempo estimado de 14 horas (Figura 10).

Límites. La empresa Catalina Huanca se ubica en el distrito de Canaria, provincia de Víctor Fajardo, en la región de Ayacucho, a altitudes que oscilan entre los 3025 m.s.n.m. y 3975 m.s.n.m. Los límites a nivel distrital son los siguientes:

Por el norte: Distrito de Hualla, provincia de Fajardo y el distrito de Independencia, provincia de Vilcashuamán.

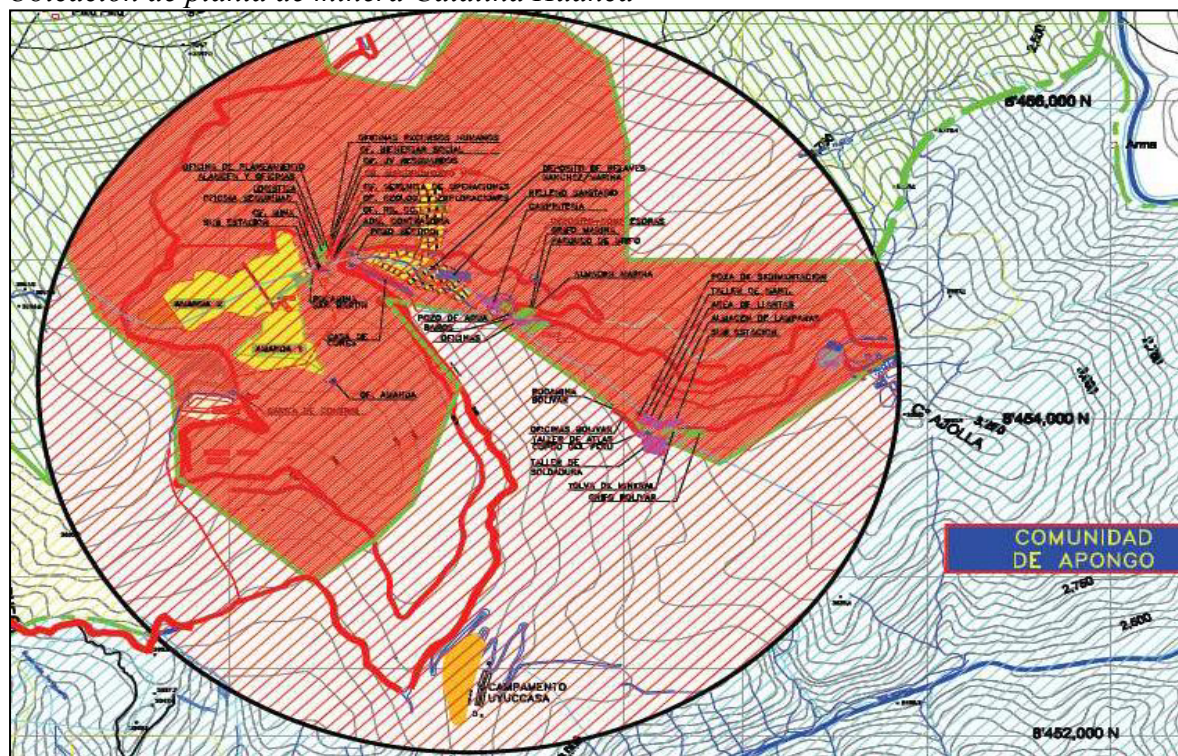
Por el sur: Distrito de Asquipata, provincia de Fajardo.

Por el este: Distrito de Querobamba, provincia de Sucre.

Por el oeste: Distrito de Sacsamarca, provincia de Huancasancos (Figuras 11 y 12).

Figura 11

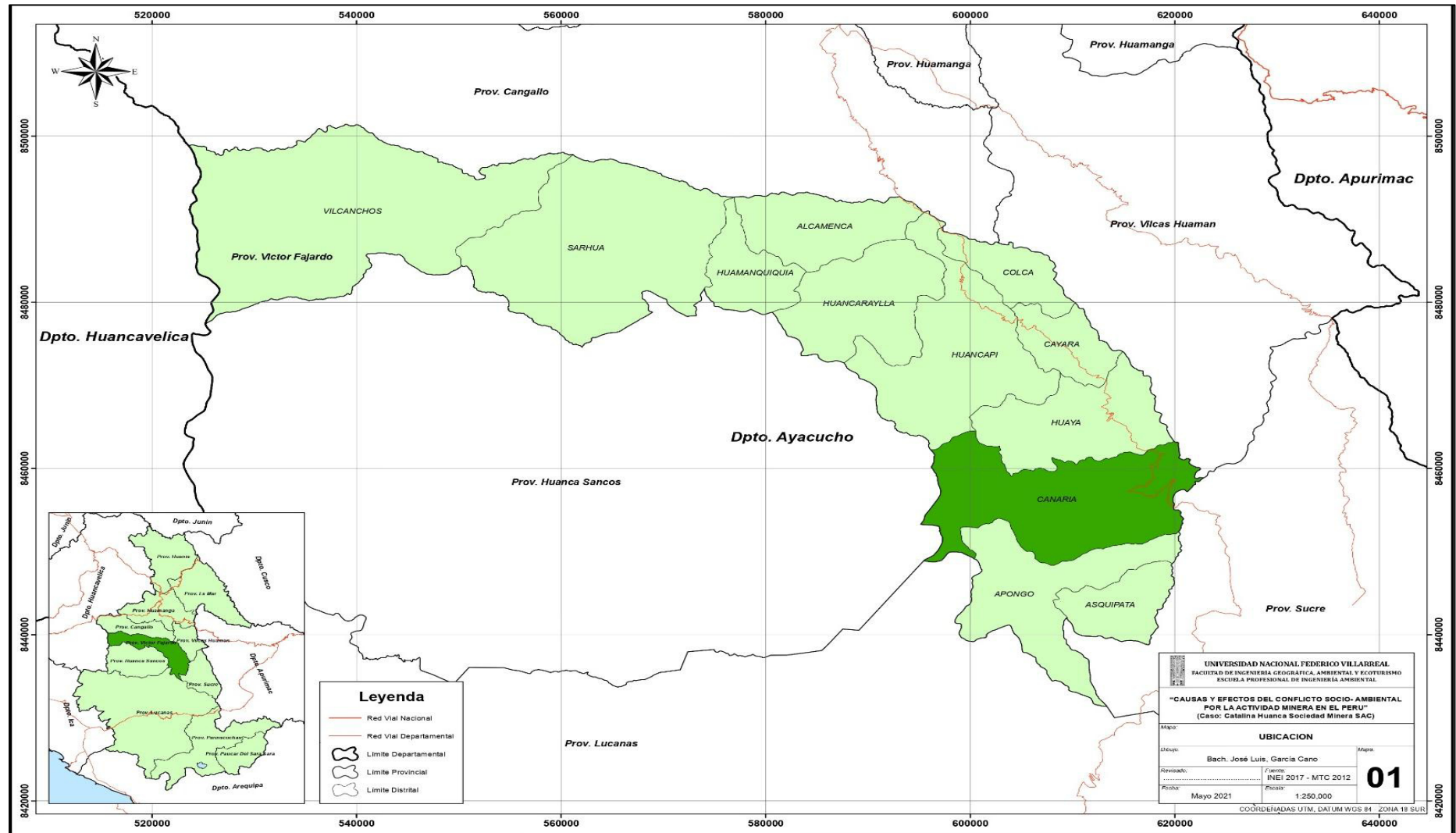
Ubicación de planta de minera Catalina Huanca



Nota: Tomad del MINAM (2023)

Figura 12

Plano de ubicación



3.3. Variables

3.3.1. *Variable independiente V(x)*

De acuerdo con lo expuesto por Supo (2018), la variable independiente es “aquella que precede a una variable dependiente, actuando como la causa y condición de esta última”. En otras palabras, estas son las variables que el investigador manipula para observar sus efectos sobre la variable dependiente.

$$V(x) = \text{Conflicto socioambiental..... (1)}$$

Definición conceptual. De acuerdo con el MINAM (2023):

Son aquellos que resultan de la intervención humana en su entorno y están relacionados con el manejo de recursos escasos como el agua, el suelo, y el aire, entre otros. Este concepto abarca el deterioro de los recursos naturales, incluyendo la contaminación de aguas, aire y suelo, así como la erosión, la congestión urbana, la ocupación del espacio público, y la contaminación visual, entre otros efectos negativos (p.77).

Definición operacional. La variable fue medida mediante la encuesta para conocer la identidad cultural, niveles de exclusión y fragmentación del jefe comunal; también, se revisaron estadísticas y registros de contaminación, degradación, deforestación; registros fotográficos para los análisis con la información de impactos en la salud, educación, recursos naturales, que son registrados en estudios y otros al respecto, y finalmente se proponen las estrategias en función a los diagnósticos, análisis de la información precedente.

3.3.2. *Variable dependiente V(y)*

En palabras de Supo (2018), la variable dependiente es “la que actúa como consecuencia de una variable antecedente”. En otras palabras, es el efecto producido por la variable independiente, la cual es manipulada por el investigador.

$$V(y) = \text{Actividad minera..... (2)}$$

Definición conceptual. De acuerdo con el MINEM (2022), “la actividad minera abarca la ciencia, técnicas y actividades relacionadas con el descubrimiento y la explotación de yacimientos minerales. Estrictamente, el término se refiere a las operaciones subterráneas dirigidas al arranque y tratamiento de minerales o rocas asociadas”.

Definición operacional. La variable fue medida en base a la data sobre la mina Catalina Huanca, sobre su desarrollo y construcción, la producción que tiene, la explotación del recursos minero; adecuándola a un tipo de mina de las tres expuestas; se conoció mediante la revisión de los registros estadísticos y documentales, los impactos en la población, recursos naturales y niveles de confianza de la empresa y el Estado, se revisaron los antecedentes y actores que participaron en los procesos de diálogo, para la solución de los conflictos socioambientales.

3.3.3. *Operacionalización de la variable*

De acuerdo con lo expresado por Supo (2018):

En proceso metodológico, que con una descomposición deductiva de las variables que componen el problema de investigación, empezando desde lo más general hasta lo más específico. Este proceso implica dividir las variables en dimensiones, áreas, aspectos, indicadores, índices y subíndices (p.26).

A continuación, se procede a la operacionalización de las variables de conflictos socioambientales y actividad minera (Tablas 2 y 3).

Tabla 2

Operacionalización de la variable conflicto socioambiental V(x)

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumento
V(x) Conflicto socioambiental	Son los producidos por la intervención humana con su ambiente, y tiene que ver con el manejo de los recursos escaso como el agua, el suelo, naturales, el aire entre otros. El concepto se refiere al deterioro de los recursos naturales, es decir a la contaminación de las aguas, del aire, del suelo, del bosque, fauna, a la erosión y congestión urbana, a la ocupación del espacio público o a la contaminación visual, entre otros (MINAM, 2023).	La variable fue medida mediante la encuesta para conocer la identidad cultural, niveles de exclusión y fragmentación del jefe comunal; también, se revisaron estadísticas y registros de contaminación, degradación, deforestación; registros fotográficos para los análisis con la información de impactos en la salud, educación, recursos naturales, que son registrados en estudios y otros al respecto, y finalmente se proponen las estrategias en función a los diagnósticos, análisis de la información precedente.	Características de los conflictos socioambiental	Identidad cultural Exclusión y fragmentación social Consumos ambientales Contaminación y degradación Deforestación y sobrepoblación	Técnica 1: Documental Instrumento: Fichas de registro de datos documentales
			Causas y efectos Ambientales	Pérdida de biodiversidad y de industria turística Impacto en la salud y economía Estrategia de cooperación y comunicación	Normas técnicas de conflictos y minería en el Perú Técnica 2: Encuesta y la observación
			Estrategias del conflicto socioambiental	Estrategia de la tolerancia Estrategia del compromiso Estrategia de evitar y enfrentar	Instrumentos: Cuestionario u guía de observación

Tabla 3

Operacionalización de la variable actividad minera V(y)

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumento
V(y) Actividad minera	Ciencia, técnicas y actividades que tienen que ver con el descubrimiento y la explotación de yacimientos minerales. Estrictamente hablando, el término se relaciona con los trabajos subterráneos encaminados al arranque y al tratamiento de una mina o la roca asociada. En la práctica, el término incluye las operaciones a cielo abierto, canteras, dragado aluvial y operaciones combinadas que incluyen el tratamiento y la transformación bajo tierra o en superficie (MINEM, 2022)	La variable fue medida en base a la data sobre la mina Catalina Huanca, sobre su desarrollo y construcción, la producción que tiene, la explotación del recursos minero; adecuándola a un tipo de mina de las tres expuestas; se conoció mediante la revisión de los registros estadísticos y documentales, los impactos en la población, recursos naturales y niveles de confianza de la empresa y el Estado, se revisaron los antecedentes y actores que participaron en los procesos de diálogo, para la solución de los conflictos socioambientales.	Operaciones mineras	Desarrollo y construcción minera Producción minera Explotación minera	Técnica 1: Documental
			Tipo de mina	Mina a cielo abierto Mina subterránea Mina Aluvial	Instrumento: Fichas de registro de datos documentales
			Percepción social	Conocimiento de la actividad minera Impactos de la actividad minera en la población	Normas técnicas de conflictos y minería en el Perú
				Impactos de la actividad minera en los recursos naturales Confianza en la empresa y el Estado	Técnica 2: Encuesta y la observación Instrumentos: Cuestionario u guía de observación

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Según los postulados de Supo (2018), “es el conjunto de todas las situaciones que satisfacen un conjunto de especificaciones”.

La población de estudio estuvo conformada por las autoridades comunales y los pobladores pertenecientes al área de influencia directa de la empresa minera Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C., durante el período 2015–2018. Esta incluyó a los comuneros de las comunidades campesinas de Raccaya, Taca y Uyuccasa, así como a los habitantes de los centros poblados urbanos ubicados en el área de influencia indirecta, entre ellos el distrito de Canaria. La selección de esta población permitió analizar las percepciones, experiencias y efectos sociales y ambientales derivados de la actividad minera en la zona de estudio.

3.4.2. Muestra

De acuerdo con los planteamientos teóricos de Supo (2018), la muestra “es el subconjunto de la población de interés del cual se deben recopilar datos”. Esta muestra debe estar bien definida o predeterminada y ser representativa de la población total.

Para la presente investigación, y considerando criterios de conveniencia y disponibilidad de acceso a los participantes, se empleó un método de muestreo no probabilístico. La muestra estuvo conformada por 03 autoridades comunales y 02 jefes zonales pertenecientes a la junta directiva de las comunidades involucradas. La selección de estos participantes permitió obtener información relevante y directa sobre la problemática socioambiental vinculada a la actividad minera. Asimismo, durante el desarrollo del estudio, se aplicó la técnica de encuesta a cinco comuneros, quienes proporcionaron información relacionada con sus percepciones, experiencias y opiniones respecto a los conflictos socioambientales presentes en la zona de estudio (Tabla 4).

Tabla 4*Relación de comuneros participantes*

	Comunidad Campesina / jefe Comunal	Nombres y Apellidos
1.	CC. Taca	Gutiérrez Raymundo Pelagio Amadeo
2.	CC. Raccaya	Edmundo Huamán Loayza
3.	CC. Uyuccasa	Melitón Chávez
4.	CC. Taca	Noriega Quispe Eusebio
5.	CC. Raccaya	Felipe Carlos Huamán

Nota. Datos obtenidos del trabajo de campo.

En la Tabla 4, se presentan los comuneros participantes en la investigación, quienes desempeñaron cargos representativos dentro de las comunidades campesinas de Taca, Raccaya y Uyuccasa. Los participantes ofrecieron información de carácter documental, testimonial y gráfico relacionada con el conflicto socioambiental existente en las comunidades y la empresa minera Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C. La información recopilada constituyó una fuente fundamental para el desarrollo del análisis de la investigación, permitiendo identificar, describir y explicar las principales causas y efectos derivados de la contaminación ambiental generada por la actividad minera en las comunidades ubicadas dentro del área de influencia del proyecto extractivo.

3.5. Instrumentos

En base al estudio de Huamán et al. (2022), señala que “es un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso que los investigadores emplean para observar fenómenos y extraer información de ellos”.

En la investigación, para el levantamiento de información, se recopiló datos para permitieron obtener información relevante y confiable. Entre los principales instrumentos empleados se encontraron el formulario de encuesta, estructurado mediante un cuestionario aplicado a los participantes seleccionados, así como fichas de recopilación de datos orientadas al registro sistemático de información obtenida durante el trabajo de campo y la revisión documental realizada en las comunidades involucradas en el estudio.

Asimismo, se emplearon fichas bibliográficas, fichas de resumen y fichas hemerográficas, las cuales facilitaron la organización, clasificación y análisis de la información teórica y documental recopilada de libros, artículos científicos, informes técnicos, publicaciones periodísticas y antecedentes relacionados con los conflictos socioambientales y la actividad minera. Estos instrumentos permitieron sistematizar adecuadamente la información obtenida, contribuyendo al desarrollo del marco teórico y al análisis integral de las variables investigadas dentro del contexto de estudio.

Por otro lado, para el registro, procesamiento y administración de la información recopilada, se utilizaron diferentes recursos tecnológicos y equipos digitales. Entre ellos se emplearon navegadores de internet para la búsqueda de información académica y documental, una cámara fotográfica digital para el registro visual de las evidencias de campo, así como un grabador digital para almacenar testimonios y entrevistas realizadas durante la investigación. Del mismo modo, se utilizaron equipos informáticos y software especializado que facilitaron el procesamiento, organización y análisis de los datos obtenidos mediante las encuestas y demás instrumentos aplicados durante el desarrollo de la investigación.

Tabla 5

Equipos y software que se utilizaran en investigación

Nº	Equipo	Cantidad	Descripción
01	Cámara fotográfica	01	Cámara Sony DSRL- A350. V.1.000
02	Grabador portátil de Voz	01	Grabador Sony con USB integrado, Modelo ICD-Px.470.
03	Laptop portátil	01	Laptop HP -15-DB 15.6; Corel i7 - 8.5ghz. 32 Gb. RAM
05	Software	01	Arc. Gis 10.6 Office 2016: Word, Excel
06	Sistemas de Posicionamiento Global (GPS)	01	GPS. Garmin Montana 680. 4000 Waypoint. Memoria 2.7 Gb.

3.6. Procedimientos

3.6.1. *Pre gabinete*

En la primera etapa de la investigación se desarrolló el trabajo de pre gabinete, orientado a la recopilación, revisión y organización de información relacionada con los conflictos socioambientales generados por la actividad minera. Para ello, se recopiló información documental, estadística, normativa y gráfica proveniente de fuentes institucionales, académicas y técnicas, tales como informes oficiales, estudios previos, publicaciones científicas y documentos cartográficos vinculados a la empresa minera Catalina Huanca y su área de influencia. Asimismo, se revisaron manuales, normas legales y procedimientos relacionados con minería, gestión ambiental y participación ciudadana, permitiendo establecer el marco conceptual y normativo de la investigación.

Del mismo modo, se efectuó la contrastación de la información normativa y técnica con los antecedentes sociales, ambientales y cartográficos existentes en la zona de estudio, permitiendo identificar las principales problemáticas relacionadas con la contaminación ambiental, las demandas sociales y las tensiones existentes entre las comunidades y la empresa minera. Posteriormente, toda la información recopilada fue clasificada, organizada y sistematizada mediante fichas documentales y matrices de análisis, lo que permitió elaborar un prediagnóstico inicial sobre las causas y efectos de los conflictos socioambientales presentes en el ámbito de investigación.

3.6.2. *Gabinete*

La segunda etapa correspondió al trabajo de gabinete, en la cual se realizó el análisis e interpretación de la información recopilada durante la fase anterior. En esta etapa se analizaron los aspectos legales, sociales, ambientales y territoriales vinculados a la problemática investigada, utilizando información temática, estadística y gráfica relacionada con la actividad minera y los conflictos socioambientales.

Asimismo, se efectuaron aproximaciones analíticas orientadas a determinar las principales causas y efectos derivados de los conflictos sociales y ambientales generados por la actividad extractiva, considerando factores económicos, culturales, ambientales y políticos que influyeron en el desarrollo de la problemática.

De igual manera, se profundizó en las bases conceptuales y procedimentales relacionadas con los conflictos socioambientales ocasionados por la minería, permitiendo comprender las dinámicas sociales existentes entre las comunidades campesinas, la empresa minera y el Estado. También se realizó el análisis de los componentes territoriales afectados por la actividad minera, identificando impactos relacionados con la contaminación ambiental, degradación de recursos naturales y alteraciones en la dinámica social y económica de la población. Complementariamente, se evaluó la percepción social de los pobladores respecto a las causas y efectos del conflicto socioambiental, mediante el análisis de las encuestas.

3.6.3. *Posgabinete*

Finalmente, en la etapa de Posgabinete se efectuó la integración, contrastación y validación de toda la información recopilada y analizada durante las fases anteriores. Para ello, se realizó la contrastación entre la información temática, documental y cartográfica obtenida, permitiendo verificar la coherencia y consistencia de los resultados alcanzados en la investigación. A partir de este proceso se determinaron de manera precisa las principales causas y efectos de los conflictos socioambientales relacionados con la actividad minera en la zona de estudio, identificando los factores que incidieron en el deterioro ambiental y en las relaciones sociales entre los actores involucrados.

Asimismo, se elaboraron propuestas de procedimientos y estrategias orientadas a la prevención, gestión y resolución de los conflictos socioambientales, considerando mecanismos de diálogo, participación ciudadana y fortalecimiento institucional entre las comunidades, la empresa minera y el Estado.

Del mismo modo, se evaluó la viabilidad de las estrategias propuestas para la resolución de los conflictos, tomando en consideración las condiciones sociales, ambientales y territoriales existentes en el área de estudio. Finalmente, se procedió con la redacción integral de la tesis, desarrollando el análisis, discusión y absolución de los objetivos planteados en la investigación.

3.7. Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y AutoCAD, herramientas que permitieron procesar, representar y analizar la información espacial y territorial vinculada al área de estudio. A través de estos programas se elaboraron mapas temáticos, cartografía especializada y representaciones gráficas orientadas a identificar las características territoriales, ambientales y sociales relacionadas con los conflictos socioambientales generados por la actividad minera en la zona de investigación.

Asimismo, se utilizaron programas complementarios como Microsoft Excel y Microsoft Word del entorno Windows, los cuales facilitaron el procesamiento, organización y sistematización de la información estadística y documental recopilada durante el trabajo de investigación. Estas herramientas permitieron elaborar cuadros estadísticos, tablas de frecuencia, gráficos comparativos, figuras y matrices de análisis, contribuyendo a una adecuada interpretación de los resultados y a la presentación ordenada de la información obtenida a través de encuestas, registros documentales y observaciones de campo.

De igual manera, se desarrollaron diversos mapas temáticos y complementarios que permitieron delimitar y caracterizar espacialmente el área de estudio, comprendida por el distrito de Canaria y las comunidades campesinas de Taca, Raccaya y Uyuccasa, ubicadas en la provincia de Víctor Fajardo, departamento de Ayacucho. La representación cartográfica facilitó el análisis territorial de las áreas de influencia directa e indirecta de la actividad minera, permitiendo identificar zonas afectadas por impactos ambientales, dinámicas sociales y procesos vinculados a los conflictos socioambientales presentes en el ámbito de investigación.

3.8. Consideraciones éticas

La presente investigación se desarrolló bajo principios éticos orientados a promover el conocimiento y la aplicación de estrategias participativas para la prevención y solución de los conflictos socioambientales generados por la actividad minera. En ese sentido, el estudio buscó contribuir con el fortalecimiento del diálogo y la participación de los diferentes actores involucrados, especialmente la empresa minera Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C. y las comunidades ubicadas dentro del área de influencia directa. La investigación consideró a las personas participantes como actores fundamentales para comprender la problemática existente y plantear propuestas orientadas a la búsqueda de soluciones sostenibles y socialmente consensuadas.

Asimismo, durante el desarrollo del trabajo de campo se garantizó el respeto a la confidencialidad y protección de la información proporcionada por los participantes. La aplicación de encuestas y demás instrumentos de investigación se realizó preservando la identidad, opiniones y testimonios de los comuneros y autoridades que intervinieron en el estudio, considerando la sensibilidad y complejidad del conflicto socioambiental analizado. Del mismo modo, se aseguró que toda la información recopilada fuese tratada de manera objetiva, responsable y veraz, evitando cualquier manipulación o alteración de los datos obtenidos durante el proceso de investigación.

Por otro lado, la investigación respetó rigurosamente los principios de ética académica y propiedad intelectual en el uso de información documental, bibliográfica y normativa. En consecuencia, todas las ideas, conceptos, aportes teóricos, normas legales y antecedentes utilizados fueron debidamente citados y referenciados conforme a las normas académicas correspondientes. De igual manera, se evitó incurrir en prácticas de plagio, reconociendo adecuadamente la autoría de los diferentes trabajos y opiniones consultadas, garantizando así la transparencia, originalidad y validez científica del presente estudio de investigación.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultado de las características socioambientales del ámbito político, donde se ubica la mina Catalina Huanca SAC

4.1.1 *Datos generales de la mina Catalina Huanca*

4.1.1.1. Reseña histórica. Las actividades mineras en la comunidad comenzaron con la minería artesanal desde la época colonial. En 1563, Antonio de Oré, el primer "dueño de minas" de España, reintrodujo estrategias económicas en la población de Canaria. Pasó la mayor parte de su tiempo en su residencia familiar en el fundo Chincheros, donde sus hijos se unieron a la secta de San Francisco de Asís.

Antonio de Oré, con su capacidad y educación, gobernó a indios y mercenarios, ocupó cargos públicos y extrajo metales preciosos en las Minas Canarias. Fundó empresas para financiar el monasterio de 33 iglesias en Huamanga, siendo testimonio de esta actividad las iglesias de San Francisco de Asís y Santa Clara, construidas con recursos de los minerales extraídos de las minas Canarias transportados en mulas, caballos y burros hasta Huamanga, desde donde se vendían en Lima y se embarcaban en el Callao con destino a España.

Después de la colonia, el primer levantamiento profesional de la propiedad se realizó en 1950, y el denunciante fue el minero Antonio Chalco (miembro de la comunidad de Apongo), posteriormente se sumaron como primeros propietarios oficiales el señor Julio Nesprala, Gustavo Hernández Lobos y su gerente. Alberto Thomas Achenely (alemán), un importante capitalista financiero, inició la minería formal en pequeña escala en 1954.

En 1962, la empresa atravesó dificultades financieras, por lo que contrató al ingeniero Alberto Pareja (geólogo) para explorar el sitio, y su informe final confirmó la falta de reservas en el sitio y recomendó enviarlo a vendedores e ingenieros. Alberto Pareja, ocupó la zona minera en 1970, se amplió la capacidad de producción y se instaló la concentradora "San Jerónimo".

Luego, en 1979, Alberto Pareja ingresó en un hospital psiquiátrico. En 1980, Margarita Pareja se hizo cargo de la empresa y nombró gerente a su esposo Espergate. Este año, a instancias de los miembros del sindicato, se inició una lista de demandas de los trabajadores contratando al dirigente Nacional de Minería, el sr. como asesor en el tema, Juan Aste dejó el control de la empresa para Espergate, y la hija de Alberto Pareja asumió el relevo.

La dirección de la empresa fue asumida por Piedad Pareja, lo que llevó a los trabajadores a iniciar un paro de 72 horas, culminando en violencia. El 2 de julio de 1982, los trabajadores emprendieron una marcha de sacrificio hacia Lima, llegando en noviembre del mismo año. Actualmente, Alberto Pareja continúa detenido ilegalmente por sus hijos.

En 1985, los trabajadores piden más derechos de pago y se dirigieron a Lima, pero no pudieron cumplir con sus demandas. En 1987, la mina se declaró en quiebra, hasta este año la operación minera permaneció privada. En 1989 los trabajadores recibieron una indemnización y comenzaron a constituir la "Cooperativa Minera Minas Canaria Ltda". En su gestión, que está amparada por la Ley N° 2158427, todos los socios son ex funcionarios públicos de Pareja, son comuneros de Apongo, Raccaya, Taca y comunidades campesinas de Canarias.

Durante más de diez años, la gestión de la actividad minera ha estado a cargo de los socios de la cooperativa, enfrentando dificultades relacionadas con la gestión de la empresa. En 1991, 307 socios decidieron crear la Compañía Minera Uyuccasa S.A. Luego de 8 años consecutivos, con una producción que alcanzó gradualmente las 250 TMD/día (250 toneladas métricas diarias, en comparación con las 100 toneladas extraídas anteriormente).

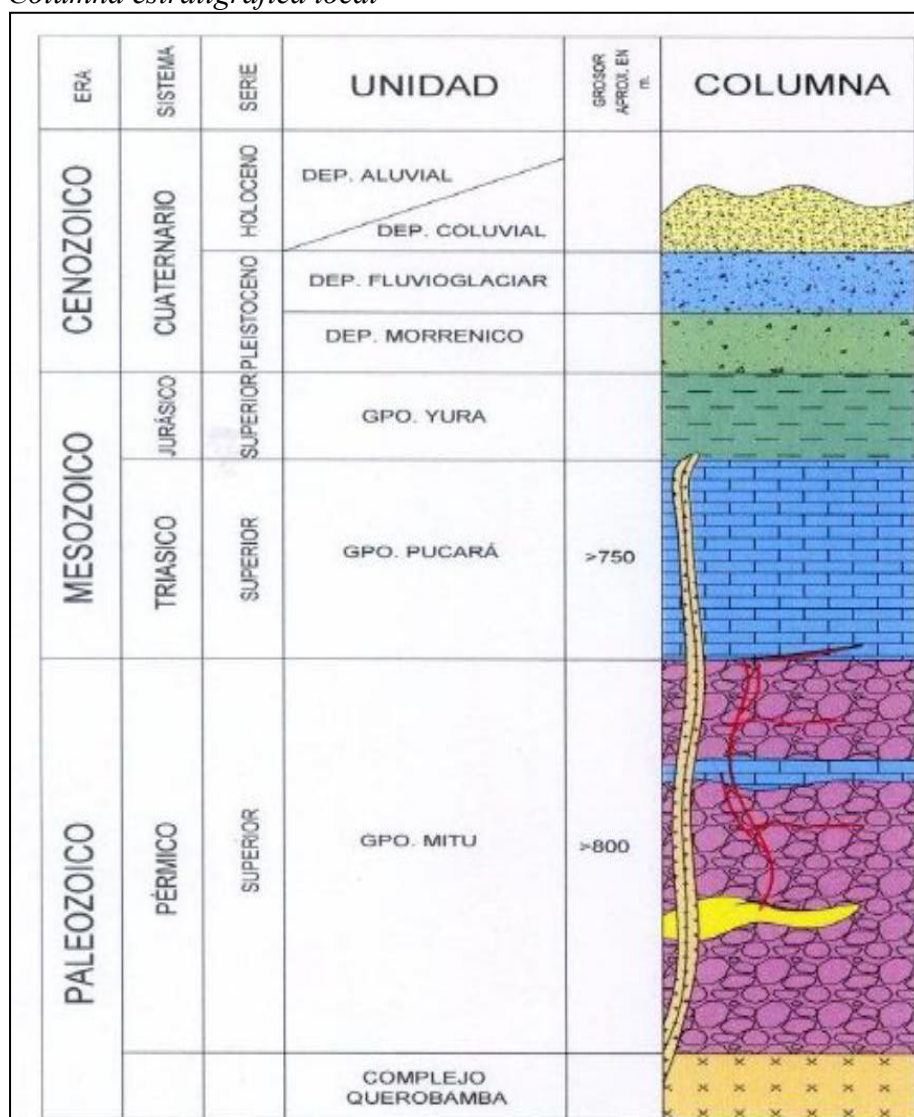
En 1999, la mina fue suspendida por cuatro meses y en abril la empresa minera Uyuccasa firmó un contrato de transferencia de concesión con la empresa minera Comice SRL. En octubre de 2000 se retomaron operaciones bajo el nombre de Cooperativa Minera Minas Canarias Ltda.

4.1.1.2. Características ambientales. Son las siguientes:

Geología. La Mina Catalina Huanca corresponde a un depósito hidrotermal de tipo mesotermal y formación epigenética. Desde el punto de vista geológico, presenta cuatro modalidades principales de mineralización: vetiforme, cuerpos mineralizados, mantos y estructuras tipo stockwork. Entre los minerales metálicos predominantes destacan la marmatita, esfalerita, galena, calcopirita, cobre gris y enargita. Asimismo, los minerales de ganga están constituidos por calcita, rodocrosita, pirita, baritina, hematita, magnetita y siderita. En cuanto a su contexto geológico (Figura 8).

Figura 6

Columna estratigráfica local



Nota. Tomado del Instituto Geofísica del Perú (IGP, 2018)

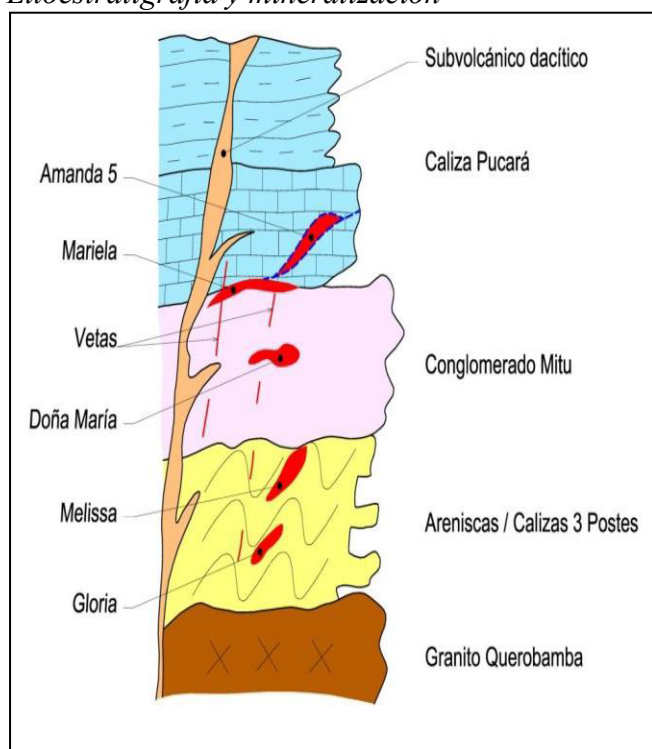
- Grupo Yura Jurásico Superior – Cretáceo Inferior.

- Calizas del Grupo Pucará – Triásico Superior.
- El Grupo Mitu – Pérmico Superior
- Rocas Ígneas.

Litoestratigrafía y mineralización. Seguidamente, se presenta la secuencia litoestratigráfica correspondiente a la mina Catalina Huanca, en la cual se identifican vetas y afloramientos, principalmente en el conglomerado Mitú y las calizas Pucará, donde se localiza el cuerpo Amanda con notable continuidad. Asimismo, el control estructural ubicado en el contacto Pucará-Mitú evidencia la presencia del cuerpo Mariela, vinculado al comedero y emplazado en una zona de morfología uniforme y casi plana, acompañado por el cuerpo Doña María, el cual presenta una disposición ligeramente subhorizontal. El conglomerado Mitú se encuentra desarrollado en tres secuencias columnares constituidas por areniscas y limolitas, donde destacan los cuerpos mineralizados Melissa y Gloria (Figura 9).

Figura 7

Litoestratigrafía y mineralización



Nota. Tomado de IGP (2018).

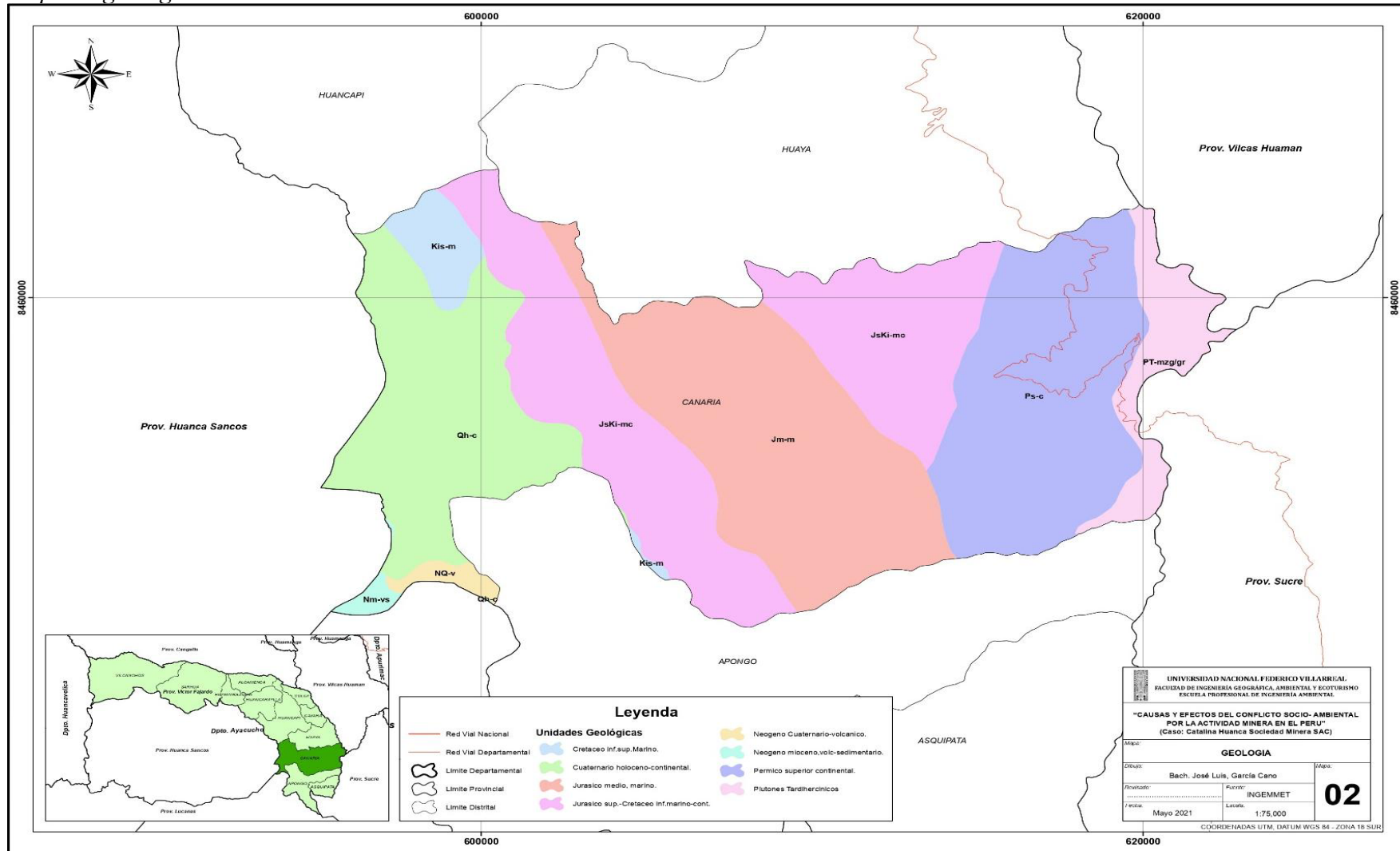
Estudio geológico. Franjas metalogenéticas: en los alrededores de la Unidad Minera Catalina Huanca son dos:

1. Franja Aurífera: Con dirección N60E, esta franja aurífera forma parte de una franja regional que une las provincias de Nazca-Ocoña y Santa Rosa-Antabamba (Apurímac). El Complejo Querobamaba, con extensión batolítica, es prospectable para Au-Cu, incluyendo áreas como Llactandía, Tambamarca, Prospecto Potongo y Prospecto Cucho.

2. Franja Polimetálica: Con dirección andina N10W, esta franja polimetálica (Zn, Pb, Ag, Cu) entrecruza la franja aurífera en el área entre minas Canarias y el pueblo de Taca. La Unidad Minera Catalina Huanca se ubica dentro de esta franja (Figura 10).

Figura 8

Mapa de geología



Geomorfología. La región minera tiene las mismas características topográficas que las estribaciones, con un terreno relativamente accidentado que consiste en una superficie ondulada cortada por amplios cañones poco profundos y arroyos que fluyen hacia la margen izquierda del río Mishca, afluente del río Sondando, que es la parte de la cuenca del río Pampas, que desemboca en el Océano Atlántico.

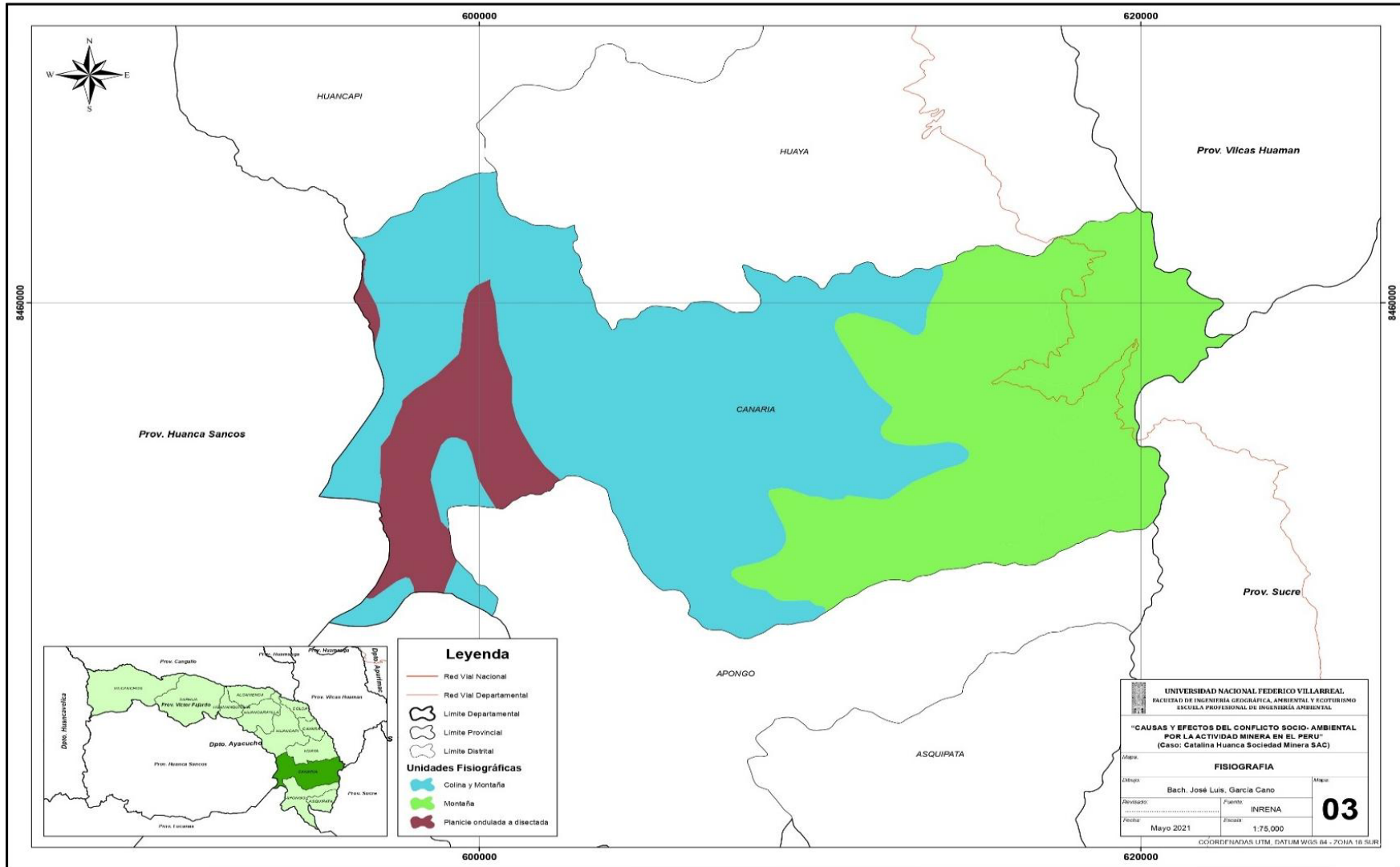
Fisiografía. El relieve de la región se caracteriza por la presencia de movimientos orogénicos (pliegues y fallas) y una intensa erosión pluvio-glaciaria, que creó mesas y valles interandinos por donde discurren pequeños ríos, formando la cuenca fluvial de las "Pampas" que alimenta el río Apurímac (Figura 11).

Hidrografía. La cuenca hidrográfica de la Mina Catalina Huanca se centra en el río Pampas, cuyos caudales se incorporan al río Mantaro. La principal fuente de agua para la planta concentradora proviene del río Rajaure-Mishca, que se origina en la unión de los ríos Huasquía y Chuquipata, próximos al asentamiento de Raccaya, y finalmente se une al río Sondongo. Estas fuentes fluviales están situadas a altitudes que varían entre 3200 y 2300 metros sobre el nivel del mar. Además, el agua necesaria para las operaciones mineras se obtiene de la escorrentía del área de Uyuccasa, la cual es captada por la quebrada Sacellani, un afluente del río Mishca.

Clima y vegetación. De acuerdo con la clasificación climática de Koppen, la región presenta un clima árido, caracterizado por una evaporación que supera a la precipitación. El clima se distingue por ser seco y frío, con dos estaciones bien definidas: el invierno, que va de diciembre a marzo, se caracteriza por intensas lluvias, mientras que el verano, que abarca de abril a noviembre, se distingue por días soleados y cielos despejados, aunque las temperaturas nocturnas son considerablemente bajas. En las áreas más elevadas, la vegetación es escasa y está compuesta principalmente por Ichu, y a altitudes de 3500 metros sobre el nivel del mar, se encuentran cultivos de trigo, cebada, maíz y habas.

Figura 9

Mapa de fisiografía



Ambiente biológico. La vegetación predominante en la zona incluye un 80% de vegetación arbustiva, un 10% de vegetación ribereña, un 5% de tierras agrícolas, un 2% de roquedales y un 3% de otras áreas. En cuanto a la fauna, se pueden encontrar animales salvajes como venados, gatos monteses y zorros. Además, la comunidad agrícola cuenta con una piscigranja.

4.1.1.3. Características socio económicas y culturales. Las CC que soportan un impacto directo incluyen centros poblados rurales, como Raccaya y Uyuccasa. Por otro lado, la mayoría de los centros poblados se encuentran en áreas de influencia indirecta, como el Distrito de Canaria.

El origen del poblado rural de Uyuccasa se remonta a 1976, vinculado a la necesidad de cercanía a la industria minera. Los residentes iniciales se establecieron en zonas que les brindaran acceso rápido a las minas. En ese año, se creó un campamento minero en Uyuccasa. La comunidad de Taca, por su parte, tiene antecedentes desde 1928; sin embargo, el núcleo original del pueblo fue trasladado a su ubicación actual debido a que la zona original fue declarada de alto riesgo por posibles deslizamientos de tierra en los cerros cercanos. Los servicios sanitarios en la región están organizados a través de la Micro Red Sanitaria Canaria, siendo el centro de salud en la capital distrital la unidad principal que da soporte a los puestos médicos de Uyuccasa y Taca.

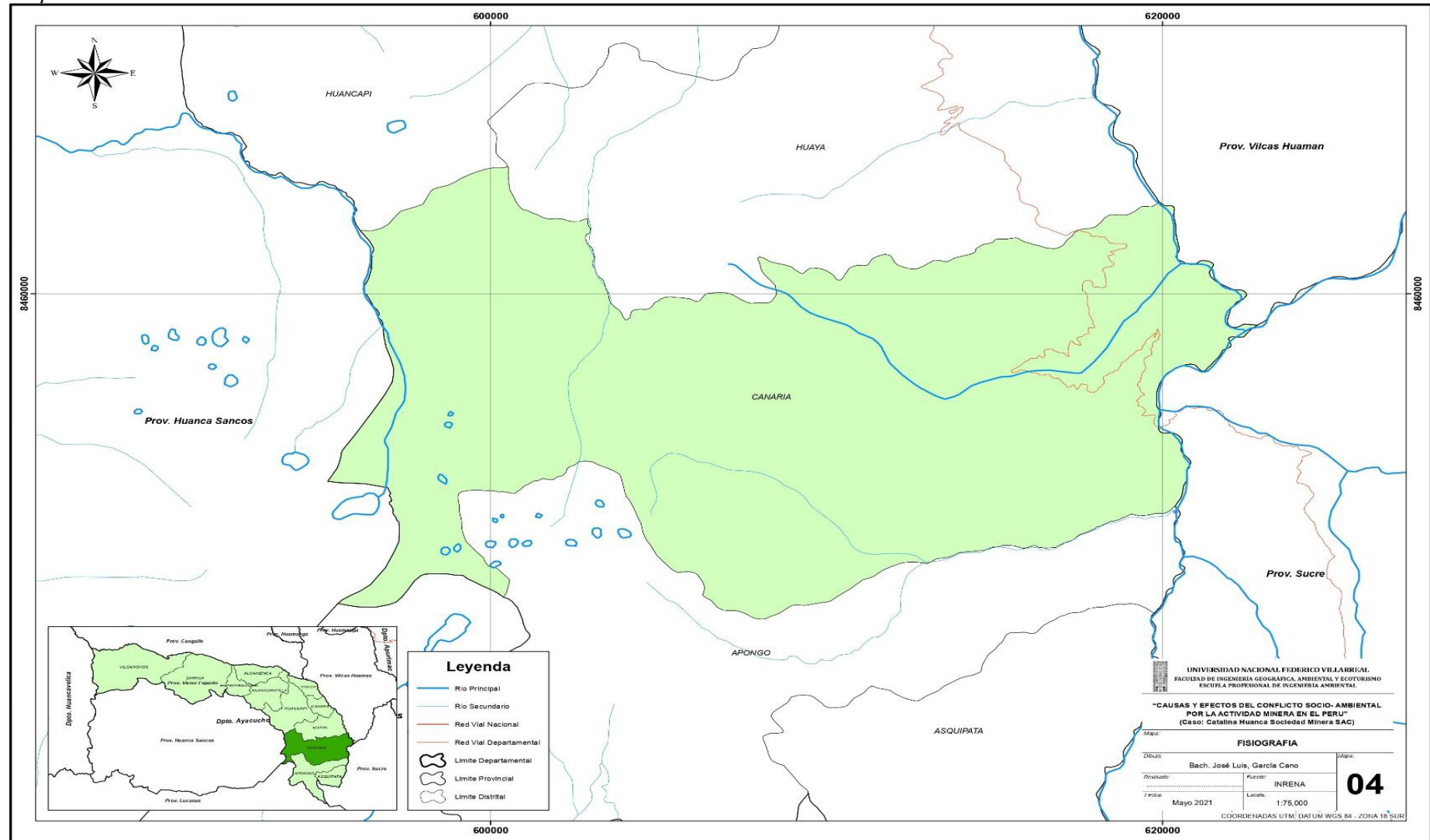
Según los habitantes, la agricultura es la principal actividad productiva en la región. La siembra comienza en los meses de agosto y diciembre, mientras que la cosecha se lleva a cabo entre mayo y junio. Los cultivos incluyen maíz, trigo, cebada, olluco, habas y arvejas. Además de la agricultura, la actividad pecuaria es relevante, con la crianza de ganado vacuno, ovino y, en menor medida, alpacas.

4.1.1.4. Recursos hídricos. El agua utilizada en la concentradora es principalmente agua de recirculación proveniente de Planta filtrado de Relaves (85,25%), mientras que un 14,75% utiliza agua dulce recogida en el río Rajaure, parte de la cual se utiliza en el proceso de procesamiento del mineral (incluida su preparación de reactivos y laboratorios. Otra parte del agua recogida durante el funcionamiento se utiliza para enfriar la bomba de vacío y se devuelve a su cauce natural, ya que no se contamina (Figura 12).

4.1.1.5. Recursos energéticos. La electricidad es suministrada por Electrosur Este, la central hidroeléctrica de Machu Picchu, a través de líneas de transmisión hasta las subestaciones Andahuaylas y Chilcayocc y luego hasta la subestación San Jerónimo, que se divide en la subestación Bunker, que suministra equipos a la Planta Concentradora.

Figura 10

Mapa hídrico



4.1.2 Operaciones de la mina Catalina Huanca

Los principales afluentes en esta área de operación son las filtraciones de agua subterránea en la mina y el agua proveniente de minerales en la mina y en el aire, denominadas "fuentes internas mina". El agua de contacto, que también es un insumo esencial, es la precipitación en el área de compactación de residuos de Ramahuayco. La mayor parte del agua que ingresa al área es tratada por PTAM-Bolívar antes de ser descargada al río.

En cuanto a los flujos de entrada de agua, se identifican cuatro principales:

- Fuentes de agua internas de mina: Incluyen filtraciones en la mina hacia PTAM-Bolívar, así como agua contenida en el mineral y en el aire de la mina.
- Agua de contacto: Se refiere al agua recogida en la poza inferior Ramahuayco, la cual se bombea hacia PTAM-Bolívar.
- Precipitación: Afecta el depósito de desmonte.

Los flujos de salida, por donde se pierde el agua, son siete y se describen a continuación:

- Evaporación de procesos: Incluye la evaporación de agua durante la exploración y explotación, en PTAM-Bolívar, y el regado de vías.
- Escorrentía: Proveniente del depósito de desmonte.
- Descarga: Hacia la quebrada.
- Agua incorporada: Contenida en el mineral y en los lodos residuales de PTAM-Bolívar.

Planta concentradora San Jerónimo. El río Marcachata es la única fuente de agua de proceso para la planta concentradora San Jerónimo. Se mezcla una pequeña cantidad de agua con los minerales y el agua también proviene de PTAM-Bolívar. El principal flujo de salida es la descarga del agua utilizada en la bomba de vacío al río durante el proceso de filtración. Esta agua no entra en contacto con otros procesos productivos y sale del sistema en el mismo volumen y masa con la que entró.

El agua que entra por la salida es el agua que queda en los relaves y concentrados. Debido a la superficie de las pozas de la zona, las pérdidas por evaporación son importantes. Hay cuatro tipos de caudales de entrada de agua como se describe a continuación (Figura 13).

- Agua de río: Utilizada para el laboratorio y los procesos mineros.
- Agua incorporada: Contenida en la humedad del mineral y en los lodos de PTAM-Bolívar.

Los flujos de salida, por donde se pierde el agua, son los siguientes:

- Flujo al río: Agua que regresa al río, gestionada a través de bombas de vacío.
- Evaporación de procesos: Proveniente de pozas y procesos mineros.
- Agua incorporada: Contenida en el relave y en el concentrado.

Figura 11

Vista panorámica de la mina Catalina Huanca



Nota: Tomada del portal <https://www.dcringenieros.com/catalina-huanca>

Depósito de relaves Ramahuayco y Amanda. El proceso en el estanque de relaves no requiere agua. La mayor cantidad de agua en la zona de equilibrio en esta zona es agua de lluvia de áreas secas y compactadas. Esta agua también se evapora de las áreas compactadas y es recolectada en el pantano de Ramahuayco y bombeada a PTAM-Bolívar (Figura 14).

Figura 12*Los relaves de la mina Catalina Huanca*

Nota: Tomada del portal <https://www.dcringenieros.com/catalina-huanca>

El agua incorporada se encuentra en los relaves y, en menor medida, en el préstamo.

Los flujos de entrada de agua se detallan a continuación:

- Precipitación: Que ocurre sobre el área compactada y sobre el área de secado.
- Agua incorporada: Presente en la humedad de los relaves y en la humedad del préstamo.
- Los flujos de salida, por donde el agua se pierde, son los siguientes:
- Evaporación: Proveniente de procesos mineros, de los canales de drenaje y de la poza Amanda.
- Bombeo a PTAM: agua en poza inferior (bombeado a PTAM Mina)

4.1.3 *Los conflictos socioambientales*

Son las disputas entre actores desiguales por el acceso a los recursos naturales, que toman la forma de disputas sobre la gestión social y ambiental de los recursos naturales y su uso comercial a nivel local y global, sin tener en cuenta formas alternativas de producción y otros servicios ecosistémicos y los grupos sociales que los gobiernan.

Los conflictos surgen de diferentes maneras, dependiendo de los actores involucrados, el monto de la inversión, la presencia o ausencia del Estado y los mecanismos legales, políticos, administrativos y judiciales para abordar los conflictos, especialmente en el sector minero; como se ve estos tienden a desarrollar en la medida que no son abordados a tiempo; a continuación se proponen estrategias del manejo de estos conflictos para la solución de las problemáticas expuestas, en las páginas precedentes (Figura 15).

Figura 13

Comuneros de Taca y distrito de Canaria en Catalina Huanca



Nota: Tomada del portal <https://www.dcringenieros.com/catalina-huanca>

En el caso de Catalina Huanca, son los distritos de Canaria y Apongo, donde se ubican las comunidades de Taca, Raccaya, Uyuccasa; zonas de influencia directa de la empresa minera

Catalina Huanca, y producto de las actividades, se han dado conflictos entre las comunidades produciendo bloqueo de carreteras, levantamientos sociales a demandas, daños y perjuicios ambientales, cuyas practicas atentaban con el agua, propiciadas por pobladores residentes de la zona o personas naturales. De esta manera, vemos que el daño ambiental no se limita a las prácticas en sí, sino también a los agentes que las llevan a cabo, quienes tienen una fuerte tendencia a estigmatizar toda acción corporativa como negativa (Figura 16).

Figura 14

Pobladores de Taca protestando por la contaminación



Nota: Tomada del portal <https://www.dcringenieros.com/catalina-huanca>

De acuerdo con los promotores de las medidas de fuerza, existe la demanda de una renegociación del convenio marco firmado en 2007, argumentando que el aumento en los ingresos de la empresa debería reflejarse en una mayor contribución a la comunidad. Sin embargo, los representantes de la Dirección Regional de Energía y Minas señalaron que el convenio marco ya está registrado en los Registros Públicos, lo que impide su modificación.

Los principales problemas es la gestión del agua en el campamento, lo que provoca conflictos entre residentes que alquilan y aquellos que no lo hacen. Además, las quejas se

centran en el polvo generado por los vehículos que circulan a alta velocidad, lo que afecta negativamente a los pastos y, en consecuencia, a la alimentación de los animales.

4.1.4 Comunidades campesinas que están afectadas por la minera Catalina Huanca

Comunidad campesina Taca. La comunidad campesina de Taca en la región canaria de la provincia de Víctor Fajardo tiene prohibida la entrada de vehículos y maquinaria a la zona minera de Catalina Huanca desde el 15 de septiembre, ya que ambas partes aún no han llegado a un acuerdo mutuo.

Comunidad campesina Raccaya. Fue reconocida el 19 de septiembre de 1932, mediante una resolución suprema del Ministerio de Fomento - Ministerio de Agricultura. Este reconocimiento formó parte del Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural de Ayacucho. El plano del territorio, registrado en 1997, indica que la comunidad abarca una superficie de 5,120.15 hectáreas y tiene un perímetro de 34,200 kilómetros. Está registrada en la partida electrónica N°02011658 en SUNARP de Ayacucho. La comunidad se localiza a una altitud de aproximadamente 3,300 metros sobre el nivel del mar, con coordenadas geográficas de 12° 53' 10" de latitud sur y 74° 23' 49" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

Límites. La comunidad campesina de Raccaya limita de la siguiente manera:

- **Norte:** Limita con las comunidades campesinas de Taca y Canaria.
- **Sur:** Limita con la comunidad campesina de Apongo.
- **Este:** También limita con la comunidad campesina de Apongo.
- **Oeste:** Limita igualmente con la comunidad campesina de Apongo.

Población. La población fue 587 hab. (2012), el 51.4% son mujeres y el 48,6% hombres. Los niños representan el 27,3% de la población y los jóvenes el 24,5%, que en conjunto representan el 51,8% de la población total.; al 2018 esta cifra es de 631 personas.

Comunidad campesina Uyuccasa. Se localiza en Apongo, cuya población bordea los 110 hab., se ha convertido en el núcleo de las operaciones mineras de Catalina Huanca SAC.

Se argumenta que la minería no significa desarrollo en la provincia, ya que la población local sigue viviendo en la pobreza tres años después de la minería.

4.1.5 Registro del conflicto

En el reporte 174, de la Defensoría del Pueblo del 2018, señaló que los actores, problemas y desarrollo de los conflictos sociales registrados en el caso de Minera Catalina Huanca, fueron las Comunidades Campesinas siguientes (Tablas 6, 7, 8 y 9).

Tabla 6

Registro de conflictos por comunidad campesina Taca, Uyuccasa y Raccaya

Nº	Lugar	Caso	Situación
1	Distrito de Canaria, provincia de Víctor Fajardo.	CC de Taca	La CC de Taca enfrenta dificultades en el proceso de negociación con la empresa Sociedad Minera Catalina Huanca. Luego de la reunión de la mesa de diálogo del 28 de agosto a la que no se llegó a ningún acuerdo, la comunidad de Taca mediante carta, remitida el 1 de setiembre, señaló que el diálogo debe producir resultados y ha emplazado a la empresa a llegar a un acuerdo como máximo hasta el 15 de setiembre. En consecuencia, la situación del caso corre el riesgo de complicarse más y puede devenir en escalamiento.
2			La minera Catalina Huanca SAC opera desde el año 2005 en territorio de la CC de Uyuccasa, distrito de Apongo, provincia de Víctor Fajardo. Esta empresa cuenta con 72 derechos mineros de los 115 titulados en el departamento sobre el 35% de territorio de la provincia de Fajardo. Los actores políticos y comunales de la zona demandan la renegociación del contrato con la empresa Catalina Huanca, el pago a los comuneros posesionarios de tierras, la indemnización por la contaminación de los ríos Mishka y Chuquiputa, y la implementación de un tratamiento adecuado de relaves. Para algunos líderes locales como Rubén Uzcata, Presidente del Frente de Defensa de Fajardo, la actividad minera no ha aportado al desarrollo porque los pobladores del lugar continúan en situación de pobreza. La lideresa Blandina Contreras, representante de la CCP Ayacucho, manifiesta que Uyuccasa no cuenta con servicios básicos más elementales. Sin embargo, los representantes de la minera señalan que vienen realizando trabajos según las normas establecidas, priorizando el cuidado del medio ambiente en base a un adecuado tratamiento de sus residuos sólidos. Asimismo, se habrían destinado 120 mil dólares mensuales para la inversión social en educación, actividad pecuaria y mantenimiento de carreteras en las comunidades.
3	Distrito de Canaria, provincia de Víctor Fajardo.	CC de Raccaya	El conflicto social entre la CC de Raccaya y la empresa minera Catalina Huanca es causado por los intereses y expectativas económicas de la población, que para lograr quebrantar el convenio inicial utilizó el "discurso ambientalista" gracias al colapso del depósito de relave en la planta concentradora como un argumento de contaminación ambiental, mecanismo que sirvió para empoderar y legitimar la demanda a través de la renegociación del convenio inicial. Esta percepción nace porque ellos creen que fueron engañados por la condición social que tienen, se ven disminuidos frente a una empresa con un equipo de profesionales, entendidas como una asimetría donde la comunidad no visualizó en su momento la verdadera dimensión de la oportunidad; esto cobra un resentimiento y desconfianza frente a la empresa y una crítica a las autoridades que firmaron el convenio como un hecho poco transparente sin orientación para el desarrollo de la comunidad. Por eso existen diferencias marcadas al interior de la comunidad entre las autoridades anteriores y actuales.

Nota. Tomado de Defensoría del Pueblo (2018).

Tabla 7

Detalle del conflicto con la comunidad campesina Taca

Caso	Situación
Tipo	Socioambiental
Caso	La CC de Taca demanda a la Sociedad Minera Catalina Huanca S.A.C., la renegociación del contrato de servidumbre celebrado el 14 de mayo de 2007, incumplimiento de algunos compromisos sociales, laborales y ambientales.
Ubicación	CC de Taca, distrito de Canaria, provincia de Víctor Fajardo, región Ayacucho.
Actores primarios	CC de Taca, centro poblado de Taca y Sociedad Minera Catalina Huanca S.A.C
Actores secundarios	Autoridades del centro poblado de Taca, Frente de Defensa de la CC de Taca, ANA, OEFA
Actores terciarios	Gobierno Regional de Ayacucho, Defensoría del Pueblo, Oficina General de Gestión Social del MINEM (OGGS-MINEM), Secretaría de Gestión Social y Diálogo de la PCM.
Situación actual	El 28 de agosto, en la plaza principal de Taca, se desarrolló la reunión de la mesa de diálogo entre la CC de Taca y la Sociedad Minera Catalina Huanca, con la participación de los representantes del MINEM, OEFA, ANA y la Defensoría del Pueblo, en calidad de observadora. La reunión se realizó con la exposición de los puntos en agenda y el intercambio de opiniones de los representantes. Se dio lectura al Informe N° 094-2018 presentado por la ANA, sobre los resultados de la inspección ocular y la evaluación de la calidad del agua de la zona denominada Machuccatus. Seguidamente de la presentación por el OEFA, sobre el contenido del reporte público de la supervisión realizada del 18 al 22 de julio. Este último documento fue entregado al presidente de la comunidad de Taca. Los representantes alcanzaron las siguientes propuestas: 1) La CC de Taca propuso: a) El desarrollo de un proyecto integral de recurso hídrico para consumo humano, ganadero y agrícola previo informe de un hidrólogo. b) La entrega del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y la valorización de la propuesta de la empresa. 2) La Sociedad Minera Catalina Huanca propuso: a) Elaborar un expediente técnico para agua de consumo humano que sería entregado en 45 días. b) La evaluación técnica del canal construido (Ñahuinchacra) para su reevaluación de uso. c) Que la comunidad de Taca acompañe y efectúe el seguimiento ante el MEF, del proyecto Centro de Salud de Taca, mediante el mecanismo de obras por impuestos. d) Autorizar a la empresa para reiniciar sus operaciones en Machuccatus y Sánchez. Sin embargo, luego de las deliberaciones no se llegó a ningún acuerdo y no se fijó fecha para una nueva reunión. La Defensoría del Pueblo exhortó a los representantes de la comunidad y la empresa a mantener abiertos los canales de diálogo, presentando sus propuestas de manera fundamentada y por escrito, a fin de poner en conocimiento de las entidades participantes. Posteriormente, el 1 de setiembre la CC de Taca emitió la Carta N° 262-218-JDC-TACA/AYAC, en donde fija su posición a todas las entidades en relación al caso. En ella se señala que el diálogo debe presentar resultados y emplaza a llegar a un acuerdo que no debe exceder el 15 de setiembre. Asimismo, que es la oportunidad para celebrar un nuevo convenio con la empresa Catalina Huanca, que está pendiente considerar los procesos de restauración, remediación y compensación por daños ambientales causados por la empresa. Así como el desconocimiento de la adenda del 2014 y la celebración de un nuevo convenio con la empresa.

Nota. Tomado de Defensoría del Pueblo (2018).

Tabla 8*Detalle del conflicto con la comunidad campesina Uyuccasa*

Caso		Situación
Tipo		Socioambiental
Caso	Desalojo de los pobladores de la C.C. de Uyuccasa por trabajadores de la Minera Catalina Huanca por considerarse propietaria del terreno que ocupan los pobladores.	
Ubicación	CC de Uyuccasa, provincia de Víctor Fajardo, región Ayacucho.	
Actores primarios	CC de Uyuccasa y Sociedad Minera Catalina Huanca S.A.C	
Otros Actores	Trabajadores de la Minera Catalina Huanca, miembros policiales de la DINOES, Demetrio Janampa poblador afectado, María Taquiri Janampa, afectada, presidente de la CC de Uyuccasa, Melitón Chávez Huacahuacho y otros pobladores. Otros: Renato Papuico, Comisario PNP de Canaria.	
Situación actual	Se vienen implementando avances de acuerdos. Se tiene programada una nueva reunión con la comunidad de Taca el 20 de agosto de 2018; Los pobladores de la CC protestaron contra la minera “Catalina Huanca Sociedad”, por graves daños ambientales y conflictos comunidades tras una denuncia de la comunidad que indica que la minera habría removido suelos y destruidos ojos de agua de recarga hídrica en la provincia de Víctor Fajardo, en Ayacucho. Asimismo, pidieron a las empresas mineras que trabajan en la zona, laborar de manera adecuada y con los materiales necesarios para evitar daños en las zonas agrícolas mientras extraen minerales del suelo. Uyuccasa, cuyos habitantes se oponen a la operación de la Minera Catalina Huanca, ello argumentado en los daños ambientales que podría causar esto. A ello, se suma la oposición de la comunidad de Umasi al proyecto de "Construcción Sistema de Irrigación Integral Laguna Tajata", por la promoción de la minera. Recientemente, la población de la provincia de Víctor Fajardo firmó un acuerdo de rechazó a las operaciones que Southern Perú Copper Corporation inició en la zona de Chinchinca-Hualla. Esto sería reportado como un nuevo caso por la Defensoría del Pueblo. En el 2018, se decía que el conflicto sigue latente el caso sobre desalojo de los pobladores de la comunidad de Uyuccasa por la Minera Catalina Huanca, quien se considera propietaria del terreno que ocupan los pobladores. El 26 de junio 2018, hubo una reunión que no se lograron acuerdos.	

Nota. Tomado de Defensoría del Pueblo (2018).

Tabla 9*Detalle del conflicto con la comunidad campesina Raccaya*

Caso		Situación
Tipo	Socioambiental	
Caso	Diferencias como parte de su convivencia una vez firmado el marco convenio, donde la comunidad plantea la renegociación.	
Ubicación	CC de Raccaya, provincia de Víctor Fajardo, región Ayacucho.	
Actores primarios	CC de Raccaya y Sociedad Minera Catalina Huanca S.A.C	
Otros Actores	Trabajadores de la Minera Catalina Huanca, miembros policiales de la DINOES, presidente de la CC de Raccaya y otros pobladores. Otros:	
Situación actual	La CC de Raccaya se encuentra ubicado en el distrito Canaria provincia de Fajardo, Departamento de Ayacucho, entre los 3000 msnm y los 3300 msnm. A la fecha desde los inicios de los trabajos de la empresa Catalina Huanca se registran dos importantes conflictos: el enfrentamiento por el paro dado en mayo del 2013, la comunidad de Raccaya se enfrentó con las fuerzas policiales que custodiaban las instalaciones de la minera al intentar tomar la bocatoma, en este suceso se registraron 10 heridos, entre ellos 03 de gravedad. Ellos acataron un paro de 72 horas como medida de protesta por una serie de incumplimientos. Aproximadamente 150 mineros sindicalizados emprendieron dicho paro. Otro de los conflictos también fue generado por el desborde de huayco que género el derrame de relave que cayó al río Raccaure, producto de las torrenciales lluvias ocurrida el 27 de enero del 2017, según los testimonios de los pobladores la relavera se encontraba llena de material (relave) por lo estiman un daño ecológico irrefutable Se han dado no ha habido hasta la fecha una crisis fuerte entre el proyecto minero y la comunidad de Raccaya, la historia de la relación engloba un proceso de conocimiento y convivencia marcado por las tensiones entre los actores y que ha sido graficado en la siguiente línea de tiempo. Debido a esta situación, algunos pobladores de Raccaya consideraron la posibilidad de llevar a cabo una medida protesta que interrumpiera el trabajo de exploración y les permitiera conseguir una respuesta a sus necesidades. Al respecto, resalta el siguiente testimonio: “El pueblo no queremos saber nada... ya estamos cansados de tanto maltrato, nos ponen a un lado y nos marginan, donde está el trabajo que han prometido todo ha sido mentira solo hasta que entre la mina... no sé qué está esperando la mina, va ver un momento en que la comunidad se va oponer fuertemente, nosotros estamos en nuestro pueblo, ellos transitan tranquilamente por nuestro pueblo, nuestras carreteras”	

Nota. Información obtenida de la Defensoría del Pueblo (2018).

4.1.6. Actores involucrados en el conflicto

En el conflicto socioambiental de las 3 comunidades campesinas y la empresa minera Catalina Huanca, se han identificado actores primarios, secundarios y terciarios involucrados en el proceso para la resolución del conflicto (Tabla 10).

Tabla 10

Actores involucrados en los procesos del conflicto

Actores primarios	Actores secundarios	Actores terciarios
Son aquellos que participan directamente en el conflicto	Grupos de apoyan a alguna de las partes: Instituciones organizaciones de la sociedad indirectamente en el conflicto	Personas u organizaciones que, por sus características, pueden tener incidencia en el acuerdo del conflicto
CC Taca Raccaya Uyuccasa	1. Autoridades de los CC de Taca, Raccaya, Uyuccasa. 2. Municipalidades de los CC de Taca, Raccaya, Uyuccasa. 3. Frente de Defensa de las 5 Comunidades Campesinas	1. Gobierno Regional Ayacucho 2. Defensoría del Pueblo 3. Oficina de Gestión de Gestión Social del MINEM. 4. Secretaria de Gestión Social y Diálogo de la PCM
B. Minera Catalina Huanca	3. ANA 4. OEFA.	5. Dirección Regional de Energía y Minas

Nota: Extraído de <https://www.servindi.org/actualidad/9238>

4.1.7. Acciones sociales que realizada por la Minera Catalina Huanca

La fundación e integración comunitaria viene impulsando diversas acciones en el distrito de Canaria, zona donde se ubica el área de influencia directa de las operaciones extractivas. Bajo un enfoque basado en la inclusión social y el trabajo cooperativo, la compañía, mediante la gestión de la Gerencia de Relaciones Comunitarias, ha implementado distintos programas y actividades de carácter social orientados a generar aportes tanto directos como indirectos en beneficio de la población. A continuación, se presenta una síntesis de los principales proyectos desarrollados (Tabla 11).

Tabla 11

Acciones realizadas por la minera Catalina Huanca

N.º	Acción social	Descripción
1	Salud y nutrición	Se continuó atendiendo el Comedor del Adulto Mayor a 25 beneficiarios, con una inversión ejecutada el 2014 de S/ 77, 400.00. De otro lado, al priorizar también la nutrición infantil, se continúa apoyando al Instituto Educativo Inicial de la CC de Raccaya, para 24 niños y niñas de 3 a 5 años.
2	Educación	En este periodo se ha otorgado 7 becas universitarias, para alumnos destacados y egresados de los colegios de las comunidades campesinas de Taca y Raccaya, con una inversión de US\$ 13,061.00 anuales. De otro lado Catalina Huanca invirtió S/ 105,000.00, para subvencionar a docentes de las CC de Raccaya, Apongo y Uyuccasa.
3	Infraestructura	Algunas de las obras fueron: la pavimentación de la Av. Víctor Fajardo con una inversión de US\$. 59,964.00, la construcción del canal Taca-Qoñay con el que se irrigan hoy más de 20 hectáreas, en ella se invirtió S/ 2'560, 912.00. En ese periodo se construyó la Cochera Municipal, en la comunidad de Taca, en la que Catalina Huanca invirtió US\$ 30,000.00, para lograr el ordenamiento del tráfico de camiones y transporte pesado.
4	Empleo	Un proyecto importante, generador de empleo temporal es el Programa Pico y Lampa, que benefició a en el 2014 a 30 pobladores de la comunidad de Raccaya, a quienes se les remuneró por trabajos de reforestación, mantenimiento de vías y actividades de gestión y trabajos de limpieza. Una modalidad más ha sido la promoción de las empresas comunales, las que ofrecen servicios de transporte y arrendamiento de maquinaria pesada, la cual fomenta una economía local sólida y estable en la comunidad.
5	Cuidado ambiental	La reforestación en Taca permitió que 5 hectáreas se convirtieran en zona de actividad productiva y ejemplo de cuidado ambiental. Además, el “Comité de Monitoreo y Vigilancia Ambiental Taca-Raccaya”, ha organizado 4 sesiones con participación de los pobladores para el cuidado del agua, aire y suelo; fueron invertidos US\$ 12,000. Además, en la comunidad de Taca se ha brindado el servicio de recojo de residuos sólidos, generando así un sistema salubre; esto es posible con una inversión de S/ 31, 957.00.
6	Proyectos especiales	Como un reconocimiento social y de integración, se hizo la entrega del cementerio conmemorativo para las víctimas de la violencia en el país: caso Raccaya-Umasi, en un acto solemne, en presencia y participación de autoridades nacionales de Lima y Huamanga. Luego de 31 años, los restos de las víctimas fueron entregados a los familiares y a la comunidad entera por la memoria y reconciliación. Fue CORMIN a través de la FIC, quien otorgó la donación por S/ 95,000.00, para la construcción de este cementerio

Nota. Tomado de la Fundación e Integración Comunitaria (FIG, 2018)

La tabla 11, evidencia que la minera Catalina Huanca desarrolló acciones sociales orientadas al bienestar de las comunidades de su área de influencia. Las inversiones efectuadas en salud, educación, infraestructura, empleo, cuidado ambiental y proyectos especiales reflejan un compromiso con el desarrollo local y la integración social. Asimismo, estas iniciativas contribuyeron a mejorar las condiciones de vida y fortalecer la participación comunitaria.

4.2. Resultado del análisis de las causas y efectos ambientales, producto de la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC

4.2.1. *El problema*

En las CC de Taca, Raccaya y Uyuccasa, se han identificado diversas problemáticas por las actividades mineras de la empresa Catalina Huanca. En este contexto, las personas involucradas constituyen actores fundamentales para comprender las percepciones y posiciones existentes, siendo las comunidades y la empresa minera los principales protagonistas. Asimismo, durante el desarrollo del conflicto surgen terceros actores, como representantes del Estado, quienes participan en calidad de actores sociales.

Los procesos de diálogo representan mecanismos orientados a la solución de conflictos mediante estrategias constructivas basadas en la comunicación y el respeto mutuo entre las partes involucradas. En ese sentido, las mesas de diálogo y las asambleas conjuntas se constituyen como espacios relevantes para la búsqueda de consensos y acuerdos entre las comunidades y la empresa minera.

Por otro lado, las comunidades afectadas denunciaron presuntos actos de contaminación hídrica en la provincia Víctor Fajardo atribuidos a las operaciones de la empresa minera Catalina Huanca S.A.C. Estas denuncias fueron evaluadas por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), entidad que decidió sancionar a la compañía. De acuerdo con el Informe N.º1132 de DIGESA, la empresa realizaba vertimientos de relaves hacia el río Mishca desde distintos frentes de operación.

Durante una inspección en 2017, verificaron que el río Mishca, presentaba concentraciones elevadas de arsénico y plomo. Asimismo, el río Maschón y las quebradas Sacca Llani y Raccaure evidenciaron presencia de plomo, además de cadmio, cobre, cromo y zinc. También se identificaron dichos elementos en los ríos Macro, Pampas y Sondondo, aunque en concentraciones menores a los límites permisibles establecidos.

Adicionalmente, el Ministerio de Energía y Minas elaboró informes técnicos luego de constatar vertimientos de relaves y la construcción de canales de derivación sin autorización, evaluación previa ni Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

4.2.2. *Análisis de las causas*

Las causas de los conflictos socioambientales vienen afectando al crecimiento económico de un país, una región y una comunidad, y el destino del medio ambiente local, la calidad de vida de la población y la continuidad de la economía territorial y de los sistemas de vida tradicionales. Entre las causas más comunes:

- La falta de satisfacción de necesidades básicas en ciertos sectores.
- La percepción errónea de que el bienestar ajeno implica una disminución del propio.
- La percepción de que el bienestar de otros puede amenazar el desarrollo propio.
- La resistencia a aceptar los desacuerdos como una parte natural de las relaciones sociales.
- Las profundas desigualdades sociales presentes en las sociedades latinoamericanas.
- Los contrastes en los roles asumidos por el Estado.
- El irrespeto institucional hacia las identidades culturales colectivas históricamente construidas por las comunidades.
- La visión de la naturaleza como inagotable, que fomenta una explotación desmedida.

Estas causas que afectan a las comunidades estudiadas, ocurren porque grupos de interés y poder reconocen la relevancia minera y cómo sus decisiones impactan la economía local, pero existe el temor de que falte un proceso de negociación transparente entre las partes. Las comunidades campesinas de Taca, Raccaya y Uyuccasa, perjudicadas por las operaciones de la empresa Catalina Huanca Sociedad Minera, han manifestado sus discrepancias luego de la firma del convenio marco. Argumentan lo siguiente:

- Interpretación de los hechos y recursos escasos de las comunidades han señalado problemas derivados de la interpretación de los hechos y la gestión de recursos escasos, así como la insatisfacción con la cobertura de necesidades humanas básicas.
- Cuestionamiento del convenio con la comunidad campesina de Taca ha cuestionado el convenio marco, indicando que no se ha abordado adecuadamente sus inquietudes.
- Impacto ambiental. Se ha alegado que la empresa minera ha colapsado el depósito de relaves filtrado en Raccaure, que se utilizaba para almacenar temporalmente los relaves antes de su tratamiento y transferencia a las canchas en Taca. Además, se sostiene que la empresa ha removido suelos y destruido fuentes de agua y ecosistemas de recarga hídrica.
- Actividades mineras no autorizadas. Se ha denunciado que la Minera Santa Clara SAC inició actividades mineras sin la debida autorización dentro de los perímetros de las comunidades campesinas, afectando áreas agrícolas y ganaderas.
- Contaminación por residuos mineros. Los pobladores también han señalado una presunta contaminación causada por residuos mineros abandonados por la empresa América SAC en el Centro Poblado de Tiquihua.
- Responsabilidad social y contaminación. La falta de cumplimiento de la responsabilidad social por parte de la empresa minera ha sido criticada, con residuos mineros afectando tanto a los habitantes de la comunidad como a sus cultivos.
- Corrupción y permisos. Existe la sospecha de que la Corporación Minera Santa Clara habría sobornado a las autoridades locales para obtener permisos de operación minera en la comunidad.
- Nuevos socavones y contaminación de ríos. La comunidad campesina de Raccaya ha denunciado la apertura de un nuevo socavón sin su autorización y la contaminación del río Raccaya con relaves situados al borde del río.

- Incumplimiento de convenio. La población se ha manifestado por el incumplimiento del convenio del 20.03.2012 entre la minera Catalina Huanca y la CC.
- Impactos en la salud. Los metales que se van a los ríos de Ayacucho afectan la salud con el arsénico, siendo un carcinógeno conocido que se relaciona con enfermedades respiratorias, neurológicas, cardiovasculares y diversos tipos de cáncer.
- Casos Internacionales de contaminación. En Bangladesh y el oeste de Bengala, la contaminación del agua por arsénico ha causado problemas de salud graves, incluyendo cáncer, afectando a más de 200,000 personas.
- Producción de arsénico y plomo. El arsénico se produce como subproducto en la refinación de metales y se usa en pesticidas. El plomo, presente en la gasolina, causa encefalopatía, polineuropatía, anemia y problemas de motricidad.

4.2.3. *Análisis de los efectos ambientales*

La minería genera severos daños ambientales y sociales, vulnerando derechos humanos y exponiendo al país al cambio climático ante un creciente desarrollo urbano. El aumento poblacional incrementa la demanda de agua, recurso amenazado por la contaminación industrial. En 2018, la Dirección General de Salud Ambiental reportó que la empresa Catalina Huanca vierte arsénico y plomo en los ríos de Ayacucho, afectando gravemente la salud. El arsénico, agente carcinógeno y mutágeno, está estrechamente vinculado con enfermedades respiratorias, cardiovasculares, del sistema nervioso y diversos tumores. Estos impactos subrayan la urgente necesidad de gestionar los residuos mineros para salvaguardar la vida.

El arsénico es un subproducto de la producción y refinación de cobre, plomo, zinc, estaño y oro. Utilizado para la producción de pesticidas, herbicidas y fungicidas. La gasolina contiene plomo y el envenenamiento crónico puede causar daño cerebral, polineuropatía, anemia, problemas de movimiento, vómitos y otras afecciones.

Los impactos en el medio físico. El impacto de la actividad humana sobre el medio ambiente, se produce cuando una acción o actividad produce un cambio beneficioso o negativo. Los recursos naturales están amenazados en todos los aspectos. El agua, el suelo y el aire son recursos que se ven afectados por actividades sin los efectos positivos de investigaciones previas; si no, son negativos.

Los impactos ambientales se clasifican en función al tiempo. En el contexto de la Unidad Minera Catalina Huanca, se identificaron las siguientes categorías:

- Factores Naturales de Riesgo: Estos se refieren a la probabilidad de que una región y las comunidades en ella se vean afectadas por eventos naturales. En el caso de la Unidad Minera Catalina Huanca, este tipo de riesgo no es aplicable.
- Factores Antropogénicos: Este término se refiere a efectos, procesos o materiales causados por actividades humanas, especialmente en lo que respecta a la contaminación ambiental a través de desechos químicos o biológicos.

Los impactos antropogénicos son los siguientes:

Impacto Irreversible: Este tipo de impacto es tan profundo que no puede restaurarse al estado original del medio ambiente. Una vez causado, el daño es permanente.

- Impacto Reversible: Aunque estos impactos pueden ser recuperados con el tiempo, ya sea a corto, mediano o largo plazo, no siempre es posible volver al estado inicial del medio ambiente.
- Impacto Persistente: Se refiere a efectos prolongados sobre el medio ambiente que pueden durar mucho tiempo, como las fugas o emisiones de sustancias químicas peligrosas que afectan ciertos hábitats.
- Impactos Negativos: Incluyen la reducción o extinción de especies vegetales y animales, contaminación del aire, agua y suelo, agotamiento de recursos naturales y pérdida de nutrientes en el suelo.

Aplicando estas definiciones, algunos impactos pueden ser fácilmente identificados, mientras que otros requieren análisis y muestreo más detallados para determinar su relevancia.

Los impactos en el medio biológico. En el área del proyecto se encuentra en la Zona de Vida: Bosque Húmedo Montano Subtropical (bh-MS), entre 2,800 y 3,800 msnm, perteneciente a la Ecorregión Serranía Esteparia.

Flora. Se realizaron transectos en marzo (época húmeda) y agosto (época seca), observando las siguientes formaciones vegetales:

Matorral Mixto: Formación arbustiva de porte medio y bajo, destacando el *Baccharis* sp., *Senecio* sp., *Cassia* sp., *Adesmia spinosissima*, *Colletia spinosissima*, *Lupinus* sp., *Schinus molle*, y *Escallonia pendula*. En áreas altas, se identifican los géneros *Stipa* sp., *Calamagrostis* sp., *Festuca* sp., *Poa* sp., y *Cortaderia jubata*. En zonas rocosas se encuentran especies como *Cereus* sp., *Opuntia* sp., *Agave americana*, y bromelias de los géneros *Puya* sp. y *Tillandsia* sp.

También se observan epífitas, lianas, helechos, musgos, líquenes, y hierbas como *Arcytophyllum thymifolium*, *Heliotropium angiospermum*, *Lepidium bipinnatifidum*, *Luzula racemosa*, *Oxalis spiralis*, *Pennisetum clandestinum*, *Plantago* sp., *Sisymbrium peruvianum*, *Trifolium amabile*, y *Verbena litoralis*.

Plantaciones Forestales: Se identificaron plantaciones de *Eucalyptus globulus* con más de 20 años cerca de los campamentos.

Especies Identificadas: En el área del proyecto se registraron 110 especies de plantas vasculares, clasificadas en 43 familias y 92 géneros, incluyendo 5 especies de pteridofitas, 1 especie de gimnospermas y 104 especies de magnoliófitos (hongos espermatófitas). De estas magnoliófitos, 82 son magnoliópsidas (dicotiledóneas) y 22 liliópsidas (monocotiledóneas). Las familias más representadas entre las dicotiledóneas son Asteraceae (18 especies), Fabaceae (11 especies) y Lamiaceae (6 especies); mientras que, en monocotiledóneas, destaca Poaceae con 12 especies.

Especies de flora amenazadas: *Kageneckia lanceolata* (CR), *Senecio nutans*, *Caesalpinia spinosa*, y *Escallonia pendula* (VU); *Ephedra americana*, *Acacia macracantha*, y *Salvia oppositiflora* están casi amenazadas (NT) según el D.S. N°043-2006-AG.

Fauna: La fauna de la zona está adaptada a las condiciones climáticas y vegetativas del área, siendo el monte el hábitat más diverso. En cuanto a los mamíferos, se identificaron 33 especies pertenecientes a 6 órdenes, 13 familias y 29 géneros, destacando el orden Rodentia con 15 especies, Chiroptera con 10 especies, y Carnívora con 5 especies. En herpetofauna, se registraron 2 especies de reptiles y 1 de anfibios.

En avifauna, se identificaron 54 especies, distribuidas en 8 órdenes, 20 familias y 42 géneros, destacando el orden Passeriformes con 27 especies, representando el 50% del total. Dentro de este orden, las familias Tyrannidae (7 especies) y Emberizidae (6 especies) son las más destacadas.

Especies Endémicas y de Interés: En el área se identificaron 2 especies endémicas: *Lagidium peruanum* (vizcacha), y el Puma con color (Felidae), clasificado como casi amenazado (NT) según el D.S. N°034-2004-AG. Además, el Cóndor Andino (*Vultur gryphus*), avistado en el área del proyecto, está clasificado como en peligro (EN) según el D.S. N°034-2004-AG y casi amenazado (NT) (IUCN, 2009).

Los impactos socioambientales. Los informes realizados por Defensoría del Pueblo en el año 2018, OSINERMIN, DIGESA, y el MINEM; han mostrado y demostrado que en la minera Catalina Huanca, donde opera la empresa minera; se ha contaminado con plomo a más del 90% de los niños de las localidades del distrito Apongo y Canaria y de las comunidades campesinas; se ha contaminado a centenares de niños con particulado de plomo, los daños sobre su sistema neurológico es irreversible; la mina contamina aproximadamente al año 2000 a más de un millar de campesinos de las 3 comunidades campesinas (Taca, Raccaya y Uyuccasa) y las localidades de Apogo y Canaria, hasta el día de hoy.

Impactos a los recursos hídricos. DIGESA en el año 2017, señaló que la mina descarga aguas provenientes del sistema de drenaje subterráneo y de sus depósitos de relaves al río Mischka. Esto contraviene los requisitos del estudio de impacto ambiental que exigen la recirculación de estas aguas hacia la planta de beneficio San Jerónimo. El efluente de la poza de sedimentación de las aguas de mina de la bocamina Bolívar, que antes se descargaba en la quebrada Sacclani, mostró un valor de 57 miligramos por litro en el parámetro de sólidos totales suspendidos, superando el límite máximo permisible de 50 miligramos por litro.

La DIGESA en 2017 recibió denuncias de las CC Fajardo, aludiendo que las aguas en la provincia están contaminadas por la minera Catalina Huanca. Se impuso una sanción de 8 UIT por verter relaves sin autorización al río Mishca desde múltiples puntos. La inspección también reveló que el río Mishca, afluente del río Sondondo, presenta altos niveles de arsénico y plomo. Asimismo, se encontró contaminación por plomo en el río Maschón y en las quebradas Sacclani y Raccaure. El Informe N.º 001132 de la institución sanitaria indica que los ríos Sondondo, Macro y Pampas también contienen niveles de arsénico, cadmio, cobre, cromo, plomo y zinc, aunque estos niveles son menores que los límites establecidos para la clase III en el reglamento de la ley de aguas.

Impactos en las localidades del área de influencia a la Mina. La minera Catalina Huanca, situada en los Andes del norte del Perú, ha causado una afectación significativa al derecho al agua en las poblaciones mineras. Las actividades mineras han resultado no solo en la contaminación, sino también en la destrucción de numerosas fuentes naturales de agua.

La Dirección Regional de Agricultura ha registrado múltiples reclamos legales por la contaminación causada por metales pesados vertidos en los ríos de Ayacucho, con graves consecuencias para la salud de la población. En 2012, la empresa Catalina Huanca Sociedad Minera fue sancionada con 60 unidades impositivas tributarias (UIT), equivalentes a S/.219,000, por violar normas ambientales en el distrito de Canaria.

Las comunidades afectadas por la Mina Catalina Huanca son ccpp rurales como Raccaya, Uyuccasa, Chumbilla y Santa Rosa de Sacclani. Por otro lado, los centros poblados urbanos se encuentran en el área de influencia indirecta, como el Centro Poblado de Apongo y Canaria.

El origen de las localidades rurales de Chumbilla y Uyuccasa está relacionado con la proximidad a las minas, facilitando el acceso a las actividades mineras. Aunque el campamento minero de Uyuccasa se estableció en 1976, la comunidad de Taca data de 1928, con su centro urbano trasladado a su ubicación actual debido a riesgos por deslizamientos de tierra.

En la región, los servicios de salud están organizados por la Micro Red de Salud Canaria, con un centro de salud central en la capital que coordina con las postas de salud en Uyuccasa y Taca. La principal actividad económica es la agricultura, que inicia con la siembra en agosto y diciembre y la cosecha en mayo y junio.

Los cultivos incluyen maíz, trigo, cebada, olluco, habas y arvejas. La ganadería se centra en el ganado vacuno, ovino y alpacas, aunque la producción para exportación es mínima. En la provincia de Víctor Fajardo, la agricultura es la principal fuente de ingresos y ocupación para la mayoría de la población, destinada principalmente al autoconsumo y al intercambio local, más que al comercio externo.

4.3. Resultado de la percepción social, respecto al conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC.

4.3.1. Preguntas de encuesta

Se realizó un levantamiento de información en campo para analizar la percepción social respecto a las causas y efectos del conflicto socioambiental derivado de las operaciones de la minera Catalina Huanca en la provincia de Víctor Fajardo, Ayacucho. En la tabla 12 se presenta el cuestionario aplicado a los presidentes de las comunidades campesinas de Taca, Raccaya y Uyuccasa, el cual permitió sistematizar la información recolectada (Tabla 12).

Tabla 12*Preguntas de encuesta*

Guía de preguntas		
Objetivos	Preguntas de investigación	
Conocer las características socio-ambientales de los ámbitos políticos, donde se ubica la mina Catalina Huanca SAC.	1.	¿Cómo son sus relaciones culturales y de identidad en su comunidad?
	a)	Muy buena b) buena c) mala d) muy mala
	2.	¿Se siente excluido por parte del Estado y la empresa minera?
	a)	Si b) No c) A veces d) No responde
	3.	¿Cuánto ha contaminado la mina su comunidad?
Analizar las causas y efectos ambientales, producto de la actividad de la mina Catalina Huanca SAC.	a)	Mucho b) Poco c) Nada d) No responde
	4.	¿Qué ha contaminado la mina en su comunidad?
	a)	Chacras b) el río c) los animales d) otros
	5.	¿A tedio problemas de salud por la contaminación minera?
	a)	Si b) No c) A veces d) No responde
Indagar la percepción de la población, respecto al conflicto socio – ambiental por la actividad de la mina Catalina Huanca SAC.	6.	¿Ha participado en resolver los problemas de la contaminación con la minera y el Estado?
	a)	Si b) No c) A veces d) No responde
	7.	¿Cómo calificaría el desarrollo de la mina en su comunidad?
	a)	Muy buena b) buena c) mala d) muy mal
	8.	¿Cómo calificaría los impactos negativos que genera la mina en su comunidad?
Definir las estrategias de manejo del conflicto socio - ambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC	a)	Muy Altos b) Altos c) Bajo d) muy bajo
	9.	¿Se ha desarrollado algún tipo de consulta en su comunidad con el Estado y la empresa minera?
	a)	Si b) No c) A veces d) No responde
	10.	¿labora o tiene alguna relación con la empresa minera?
	a)	Si b) No c) A veces d) No responde

Nota: preguntas que le fueron aplicada a los presidentes de las CC de Taca, Raccaya, Uyuccasa (2024)

4.3.2. Resultados de la encuesta

A continuación, se expresan los resultados y los análisis del mismo, representados en tablas y gráficos respectivamente.

P1. ¿Cómo son sus relaciones culturales y de identidad en su comunidad?

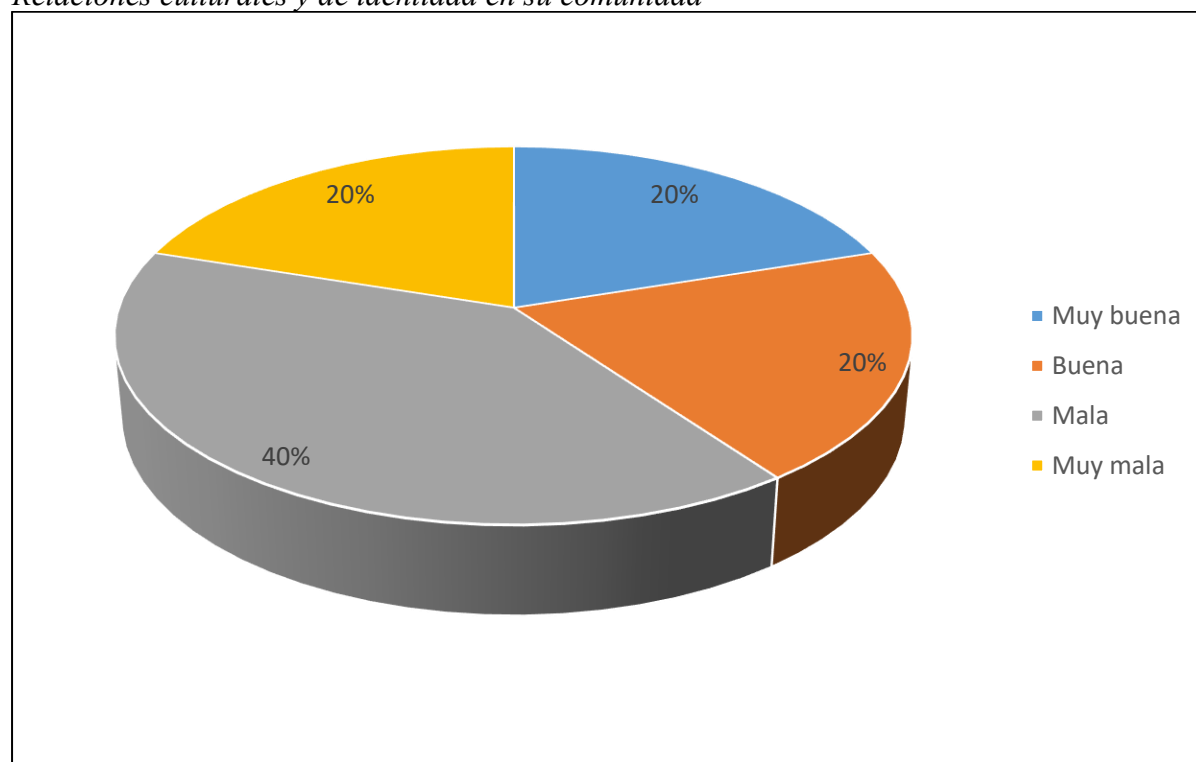
Tabla 13

Relaciones culturales y de identidad en su comunidad

Pregunta	Respuestas	Parcial	%	% (total)
¿Cómo son sus relaciones culturales y de identidad en su comunidad?	Muy buena	01	20.00	20.00
	Buena	01	20.00	40.00
	Mala	02	40.00	80.00
	Muy mala	01	20.00	100.00
	Total	05	100.00	

Figura 15

Relaciones culturales y de identidad en su comunidad



Descripción y análisis de las respuestas.

Objetivo de la pregunta. Conocer si las relaciones de la comunidad son buenas o malas con los comuneros que dirige y cuya identidad, hace que aún se mantengan en su comunidad de valores, tradiciones, símbolos, creencias y modos de comportamientos comunal.

Análisis. Se ha calificado esta relación de muy buena un (01) solo presidente comunal, quien representa el 20% del total, otro de ellos manifestó que solo es buena, es decir, aún se mantienen las costumbres y tradiciones en su comunidad; este también representa el 20% de los 5 que participaron en la encuesta; 2 de ellos, quienes representan, el 40% manifestó que es mala; es decir, hay una cierta resistencia interna y de conflicto entre comuneros, que las costumbres y tradiciones se vienen perdiendo progresivamente, culpan al Estado por desatenderlos y no contar con el apoyo de la inversión para su desarrollo; luego el 20% del resto, manifestó que es muy mala, esta respuesta se debe a que el Estado, ha castigado a esta comunidad, y que no reconoce su razón social, dado el nivel de conflicto, que se ha venido originando progresivamente, causada por la minera; los diferentes frentes de defensa de sus territorios comunales, han permitido que internamente se pierda autoridad; legalmente como persona jurídica, perdió parcialmente esta condición, a pesar de que el Estado le reconoció en su oportunidad, los derechos fundamentales para su organización, trabajo comunal y uso de la tierra; así como, en lo económico y administrativo. (Art. 1° de la Ley N°24656).

P2. ¿Se siente excluido por parte del Estado y la empresa minera?

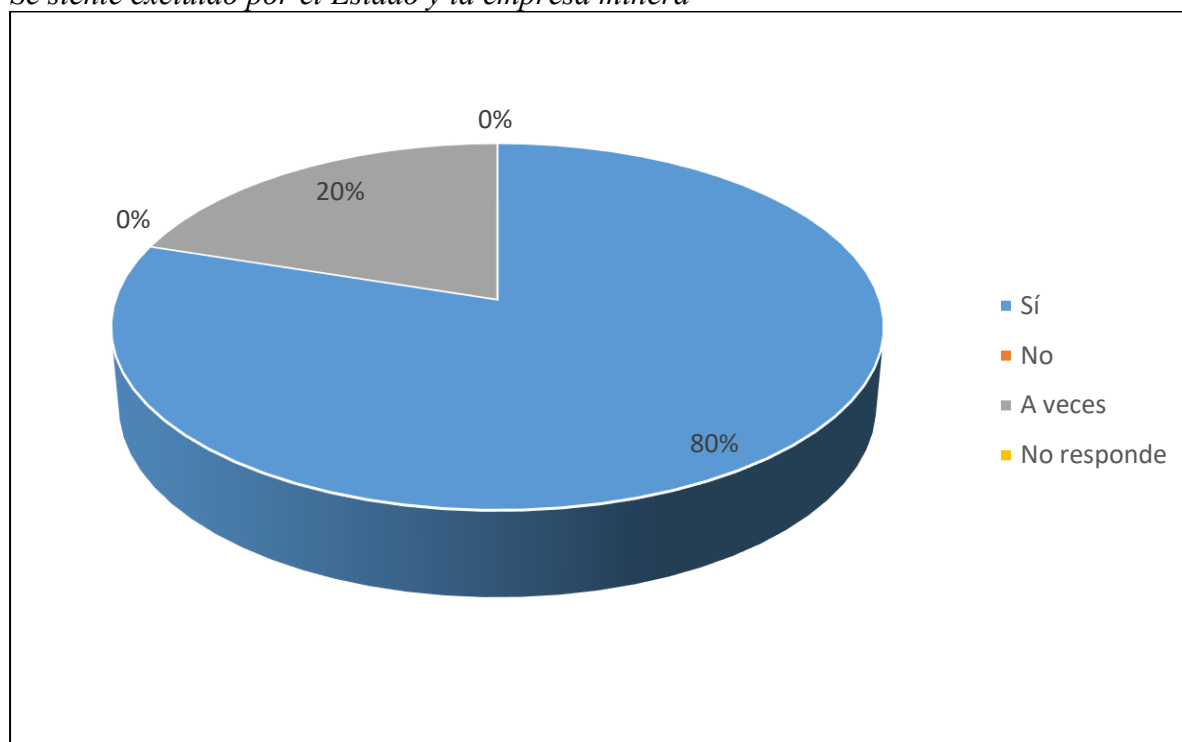
Tabla 14

Se siente excluido por el Estado y la empresa minera

Pregunta	Respuestas	Parcial	%	% (total)
¿Se siente excluido por parte del Estado y la empresa minera?	Si	04	80.00	80.00
	No	00	00.00	80.00
	A veces	01	20.00	80.00
	No responde	00	00.00	100.00
Total		05	100.00	

Figura 16

Se siente excluido por el Estado y la empresa minera



Descripción y análisis de las respuestas.

Objetivo de la pregunta. Conocer si los representantes de las comunidades, sienten que se les ha excluido del desarrollo, de sus espacios comunales, tanto el Estado que los tiene abandonados, como la propia empresa, que poco o nada hacen, por los pobladores de las comunidades, que conviven con la contaminación de la mina.

Análisis. El 80% reaccionan y manifiestan que, si hay una total exclusión social, economía y política, con sus comunidades, por parte del Estado y de la propia empresa, que no se les atiende sus demandas; 1 de ellos manifiesto que, a veces tienen ese sentimiento de ser excluidos y que no participan de manera activa en las decisiones del Estado, como de la minera, que solo busca enriquecerse y llevarse sus minerales, sin invertir en sus comunidades,; también manifiestan que dicha exclusión, se vinculan con los beneficios que el Estado debe otorgar, mediante el CANON y Regalías, en sus municipalidades.

La exclusión en el desarrollo económico, viene generando crisis en los pobladores de la comunidad; y en lo que respecta a la empresa, sus formas de exclusión, son que en sus actividades, no son tomados en cuenta en las decisiones, formas, participación y logros, que le signifiquen derechos adquiridos y oportunidades de acceder a los servicios públicos, contar con las capacidades esenciales, para aprovechar las oportunidades, que abre el crecimiento económico y participar en la comunidad nacional; estos sería la inclusión que tanto se demanda.

P3. ¿Cuánto ha contaminado la mina a su comunidad?

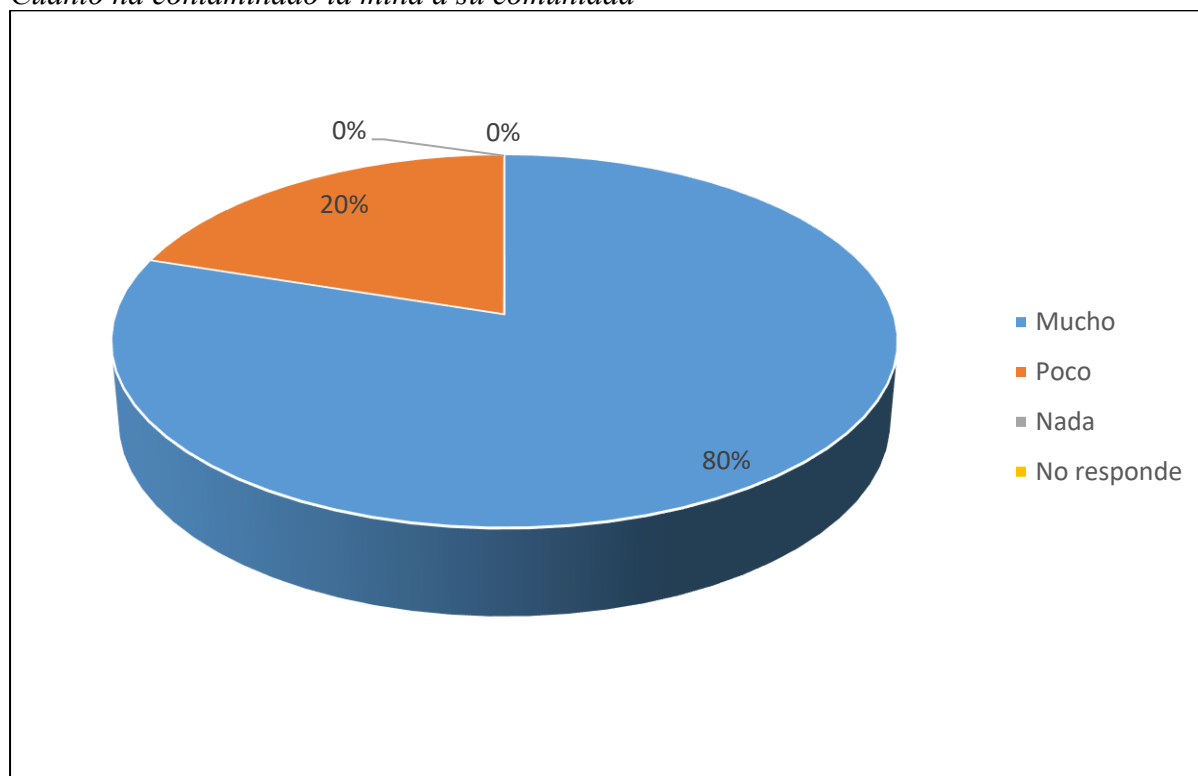
Tabla 15

Cuánto ha contaminado la mina a su comunidad

Pregunta	Respuestas	Parcial	%	% (total)
¿Cuánto ha contaminado la mina a su comunidad?	Mucho	04	80.00	80.00
	Poco	01	20.00	100.00
	Nada	00	00.00	00.00
	No responde	00	00.00	100.00
	Total	05	100.00	

Figura 17

Cuánto ha contaminado la mina a su comunidad



Descripción y análisis de las respuestas.

Objetivo de la pregunta. Se desea conocer cuanto la mina Catalina Huanca, ha contaminado a sus comunidades, en sus recursos hídricos, suelos, personas y animales; esta pregunta hace eco a la necesidad de solución inmediata; saber del propio comunero, en cuanto se le viene afectando con la contaminación, es un grito a la esperanza de ser escuchados para dar solución final a un problema eterno.

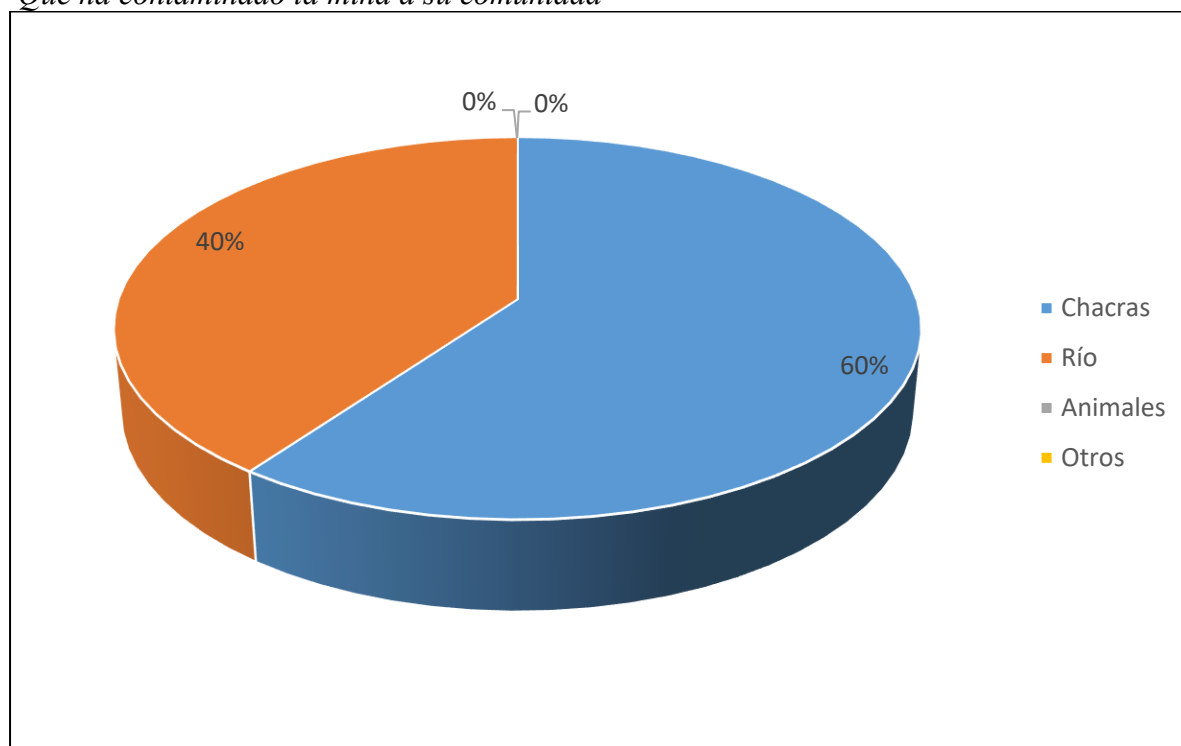
Análisis. Los 5 representantes comunales que participaron manifestaron que el 80% de ellos, que la empresa Minera Catalina Huanca, afecta o contamina Mucho a su comunidad; se ve expresado en marchas y contramarchas ocurridas, entre los años 2012 al 2018; y la del año pasado, en el mes de setiembre 2018, donde los comuneros de Taca, del distrito Canaria, impidieron el ingreso a los trabajadores de la obra Minera Catalina Huanca; por la falta de cumplimiento del acuerdo pactado, con la empresa; por otro lado, solo 1 de los entrevistados; es decir, el que representa el 20% manifestó que poco se contamina; sin embargo, la petición de los pobladores, en las reuniones de protestas, solicitaron el desarrollo de un proyecto integral de recurso hídrico, para el consumo humano, ganadero y agrícola, para las tres comunidades afectadas, previo informe de un hidrólogo y la entrega del Estudio de Impacto Ambiental; como se ve, el tema de la contaminación es sensible y requiere de un tratamiento integrado, en la cual deba participar los comuneros y las autoridades nacional, regional y local.

P4. ¿Qué ha contaminado la mina a su comunidad?

Tabla 16

Qué ha contaminado la mina a su comunidad

Pregunta	Respuestas	Parcial	%	% (total)
¿Qué ha contaminado la mina a su comunidad?	Chacras	03	60.00	60.00
	Río	02	40.00	100.00
	Animales	00	00.00	00.00
	Otros	00	00.00	100.00
	Total	05	100.00	

Figura 18*Qué ha contaminado la mina a su comunidad***Descripción y análisis de las respuestas.**

Objetivo de la pregunta. Luego de conocer, en términos cualitativos, si contamina la mina Catalina Huanca, a las comunidades de Taca Raccaya y Uyuccasa, la pregunta que sigue es, saber qué es lo que más se contamina; en este contexto, la pregunta va dirigida a conocer que y a quienes, se contamina de manera directa y como se les afecta a los comuneros.

Análisis. 3 de los 5 representantes de sus comunidades, fueron enfáticos en manifestar que se ven afectados con la contaminación, sus tierras de las chacras, estos representan el 60% de los entrevistados; 2 de ellos es decir el 40% manifestó, que son los ríos, los que se ven más afectados con la contaminación; y por ende, estas aguas, que son usados para el consumo humano, animales y el suelo, se ven desfavorecidas por la contaminación; no cabe duda, que la minería es una actividad extractiva altamente destructiva, pero dependiendo del método utilizado, puede contaminar significativamente a las personas y al medio ambiente.

Por ello, cuando se hace estas preguntas a los afectados, estos manifiestan su malestar y disconformidad con la presencia de la minería en sus comunidades; ya en la localidad de Acoria, se habría removido suelos y destruido espejos de agua y ecosistemas, de recarga hídrica en las alturas de la Comunidad de Taca, la empresa minera, habría omitido realizar el EIA y la Autoridad Nacional del Agua (ANA) no habría otorgado la autorización de uso superficial y subterráneo del agua; de modo que la comunidad, permanece sin agua potable, sin agua de riego y agua para el consumo de su ganado.

P5. ¿Ha tenido problemas de salud por la contaminación minera?

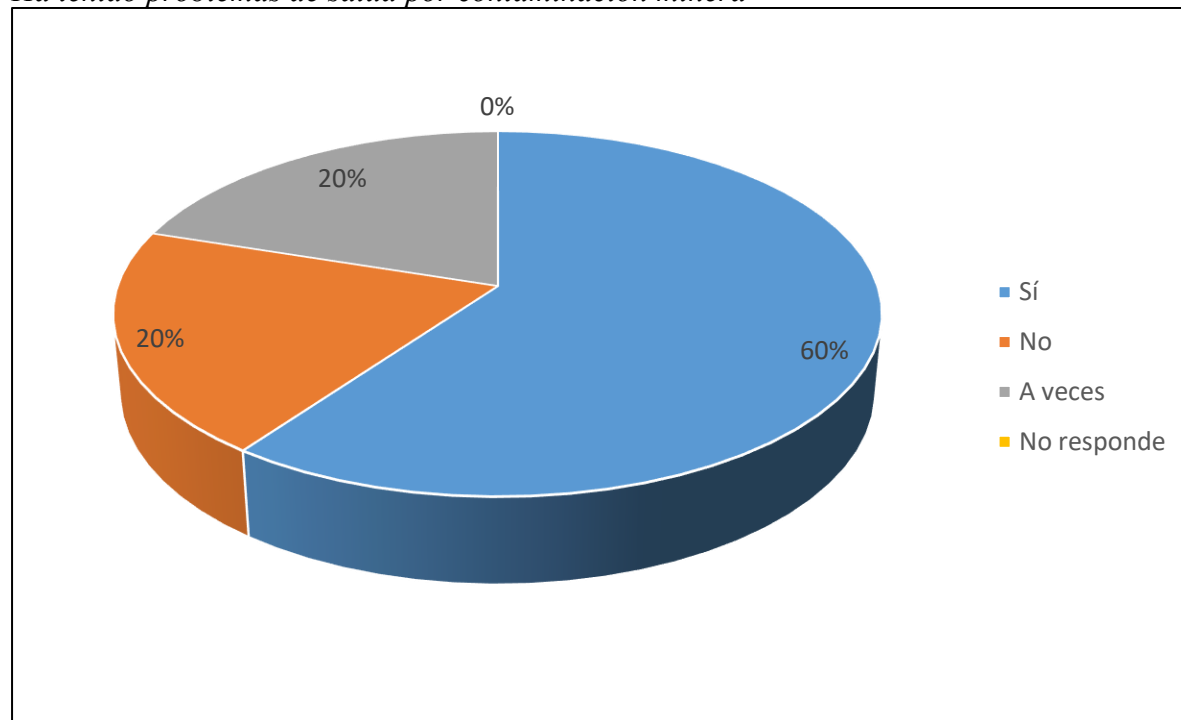
Tabla 17

Ha tenido problemas de salud por contaminación minera

Pregunta	Respuestas	Parcial	%	% (total)
¿Ha tenido problemas de salud por la contaminación minera?	Si	03	60.00	60.00
	No	01	20.00	80.00
	A veces	01	20.00	100.00
	No responde	00	00.00	100.00
	Total	05	100.00	

Figura 19

Ha tenido problemas de salud por contaminación minera



Descripción y análisis de las respuestas.

Objetivo de la pregunta. La pregunta va directamente asociada a los temas de salud de las personas, que conviven en el área de influencia directa, a la mina Catalina Huanca; y es que se desea conocer, en términos cualitativos, si se ha tenido algún problema de salud, por la contaminación minera, en cada uno de sus elementos naturales y sociales, que han afectado, algún órgano de su cuerpo.

Análisis. De los 5 entrevistados, 3 de ellos, es decir el 60% manifestaron que si tuvieron problemas de salud, que les afectó directamente; 1 de ellos dijo que no y otro que a veces se vio afectada su salud; se conoce que la actividad minera, afecta a la población que se encuentra expuesta a polvos de silicosis, que flotan de manera suspendida en el aire, de forma permanente, este polvo está lleno de metales pesados y sales minerales como el plomo, zinc, cadmio, arsénico y otros; que afectan en la salud de las personas, en sus órganos como garganta, piel y también los vincula a otros procesos que afectan indirectamente. Las casas tienen polvo permanentemente y ello facilita la contaminación de los alimentos, agua, ropa, etc.; no hay un solo espacio libre de polvo en toda la comunidad, y quienes –con mayor frecuencia de los daños a la salud- las presentan las mujeres embarazadas, niños y adultos mayores.

P6. ¿Ha participado en resolver los problemas de la contaminación con la minera y el Estado?

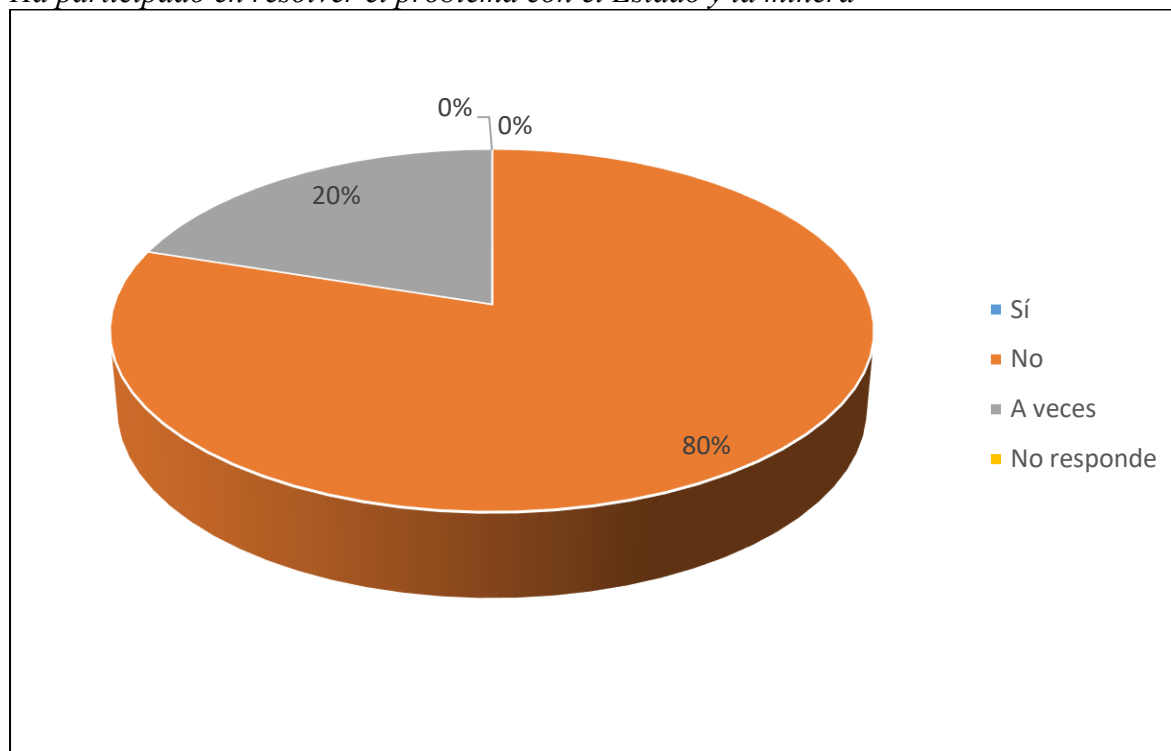
Tabla 18

Ha participado en resolver el problema con el Estado y la minera

Pregunta	Respuestas	Parcial	%	% (total)
¿Ha participado en resolver los problemas de la contaminación con la minera y el Estado?	Si	00	00.00	00.00
	No	04	80.00	80.00
	A veces	01	20.00	100.00
	No responde	00	00.00	100.00
	Total	05	100.00	

Figura 20

Ha participado en resolver el problema con el Estado y la minera



Descripción y análisis de las respuestas.

Objetivo de la pregunta. La pregunta está vinculada a la participación en la resolución de la problemática, por parte del jefe comunero u otros, que son parte de la comunidad; conocer su participación es importante, porque de esa manera, no se es actor vigilante sino proactivo, en resolver el problema de manera mancomunada; ya que afecta a la propia población, de las comunidades, de sus suelos y aguas, y todos sus otros recursos expuestos a la contaminación.

Análisis. Se han tenido las siguientes respuestas; 4 de ellos, quienes representan el 80% manifestó que no ha participado en resolver los problemas de la contaminación, con la minera, ni menos con el Estado; esto responde, a que los comuneros no han logrado tener una buena relación con la minera, para resolver integralmente los problemas de fondo; 1 de ellos manifestó, que a veces ha participado en dar una solución al problema ambiental entre los comuneros y el Estado – minera.

El buen desempeño del sector minero depende, por igual, del accionar del Estado, las empresas mineras y las comunidades campesinas; porque hace décadas existe, aun teniendo muchas dificultades para lograr un diálogo adecuado, entre los actores involucrados; pero hoy se avanza, aunque a paso lento, hacia un mayor entendimiento que beneficie a las comunidades, y permita el normal desarrollo de los proyectos.

P7. ¿Cómo calificaría el desarrollo de la mina, en su comunidad?

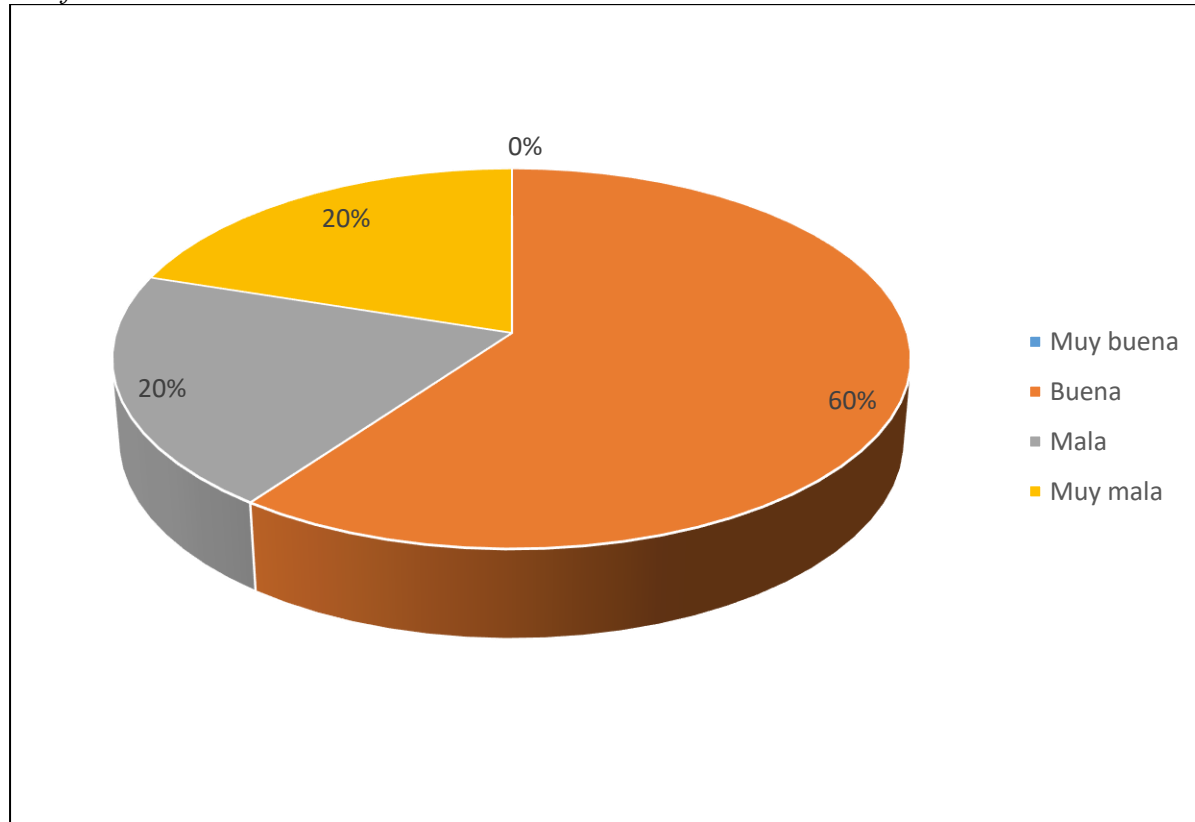
Tabla 19

Calificación del desarrollo de la mina en su comunidad

Pregunta	Respuestas	Parcial	%	% (total)
¿Cómo calificaría el desarrollo de la mina, en su comunidad?	Muy buena	00	00.00	00.00
	Buena	03	60.00	60.00
	Mala	01	20.00	80.00
	Muy mala	01	20.00	100.00
	Total	05	100.00	

Figura 21

Calificación del desarrollo de la mina en su comunidad



Descripción y análisis de las respuestas.

Objetivo de la pregunta. La pregunta tiene por finalidad, dar una calificación cualitativa, respecto al desarrollo de la mina en su comunidad; considerando como alternativas de buena, muy buena, mala y muy mala; si bien la pregunta, se orienta a calificar el desarrollo de sus comunidades y vincularlas a las actividades mineras, de las que se ven beneficiados de alguna forma.

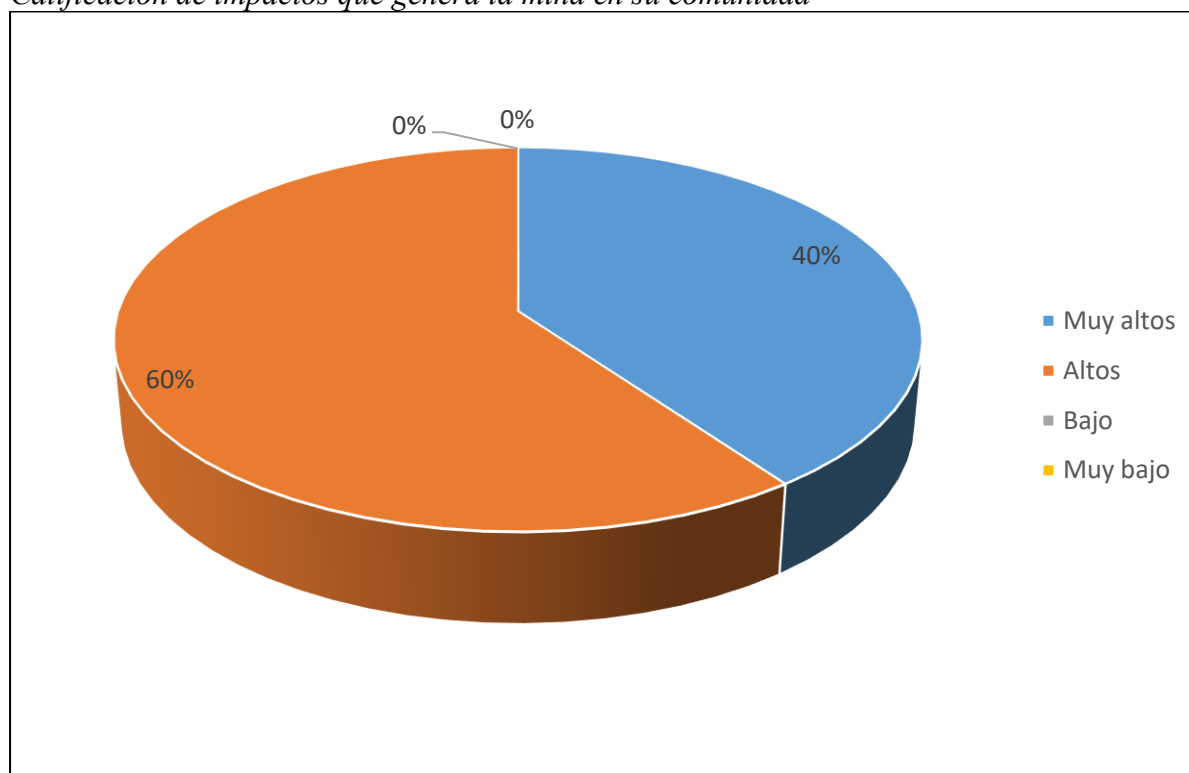
Análisis. Las respuesta dio mucho que hablar; luego de analizarlas 3 de ellos manifestaron, que el desarrollo de la mina benefició, a su comunidad; es decir, el 60%, manifestó que si la califican como buen; el 20% lo calificaron como mala y muy mala; es decir, 2 representantes jefes comunales, manifestaron sus disconformidad que, la mina, no ha favorecido, ni ha beneficiado; y por ende, el desarrollo de la mina, en sus espacios ha venido trayendo, más bien, problemas permanentes de tipo ambiental, económica y social; tan es así que por la problemática analizada, se puede hacer una revisión, que luego de los paros y bloqueos de vías, el Gobierno Regional de Ayacucho, por cuarta vez, impulsó el diálogo entre autoridades de las comunidades asociadas al Frente Amplio de Defensa del Medio Ambiente del Sur (FREDASUR), autoridades y dirigentes de las comunidades del sur de la región y minera Catalina Huanca (Gobierno Regional Ayacucho; 2017).

P8. ¿Cómo calificaría los impactos negativos que genera la mina en su comunidad?

Tabla 20

Calificación de impactos que genera la mina en su comunidad

Pregunta	Respuestas	Parcial	%	% (total)
¿Cómo calificaría los impactos negativos que genera la mina en su comunidad?	Muy altos	02	40.00	40.00
	Altos	03	60.00	100.00
	Bajo	00	00.00	100.00
	Muy bajo	00	00.00	100.00
	Total	05	100.00	

Figura 22*Calificación de impactos que genera la mina en su comunidad***Descripción y análisis de las respuestas.**

Objetivo de la pregunta. Esta pregunta tiene por objetivo, dar una calificación a los impactos negativos, que genera la mina, desde la percepción del comunero; es decir, de cómo los perjudicaba, pero en términos calificativos – cualitativos.

Análisis. De los 5 entrevistados, 2, manifestaron que los afecta muy altos; es decir, que se veían perjudicados en sus actividades económicas y sociales, en el uso de sus recursos, etc.; 3 de ellos, sin embargo, manifestaron una cualificación de sólo alto, es decir el 60% de ellos, dijo que si había repercusiones o impactos negativos altos, que la mina generaba a las comunidades; esto ha permitido proponer acciones estratégicas, para mitigar los impactos negativos, en las comunidades afectadas. Luego, se identificó que, los recursos más afectados fue el hidrológico, la vegetación, la fauna y el suelo; cuyos impactos negativos, suponen desarrollar acciones para la reversión a la problemática.

Se tienen que considerar que la actividad minera, no solo produce un impacto ambiental sobre el medio ambiente, también produce lo que se denomina Impacto Socioeconómico, es decir, una alteración sobre los modos de vida y la economía de la región, en la que se implementa, que pueden ser en unos casos positivos y en otros, negativos. (Higueras & Oyarzun, 2006).

P9. ¿Se ha desarrollado algún tipo de consulta, en su comunidad con el Estado y la empresa minera?

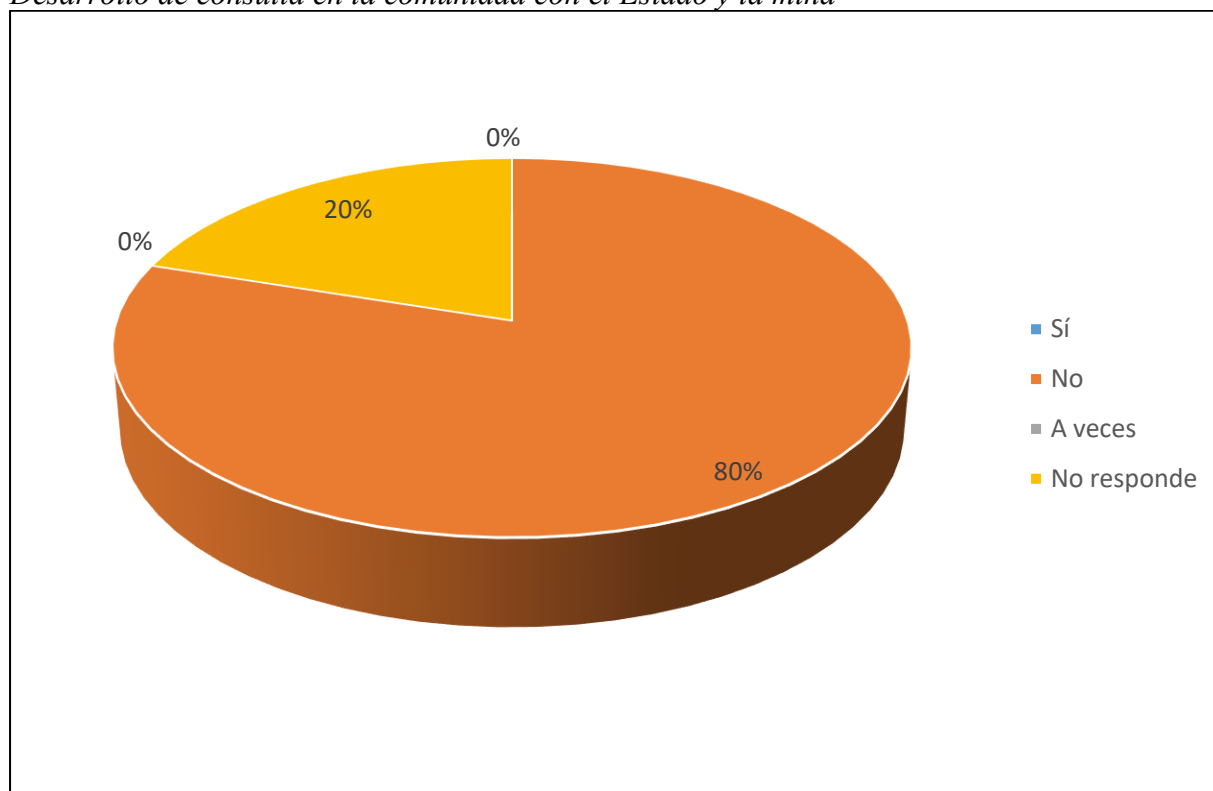
Tabla 21

Desarrollo de consulta en la comunidad con el Estado y la mina

Pregunta	Respuestas	Parcial	%	% (total)
¿Se ha desarrollado algún tipo de consulta, en su comunidad con el Estado y la empresa minera?	Si	00	00.00	00.00
	No	04	80.00	80.00
	A veces	00	00.00	80.00
	No responde	01	20.00	100.00
	Total	05	100.00	

Figura 23

Desarrollo de consulta en la comunidad con el Estado y la mina



Descripción y análisis de las respuestas.

Objetivo de la pregunta. Esta pregunta se asocia a las actividades de la minera, a las acciones de vigilancia y monitoreo de las instituciones del Estado y a los propios comuneros, conocer, si se han desarrollado consultas, que comulgan con la actividad; y cuyos beneficios, sean recíprocos en la comunidad, en la empresa y en Estado.

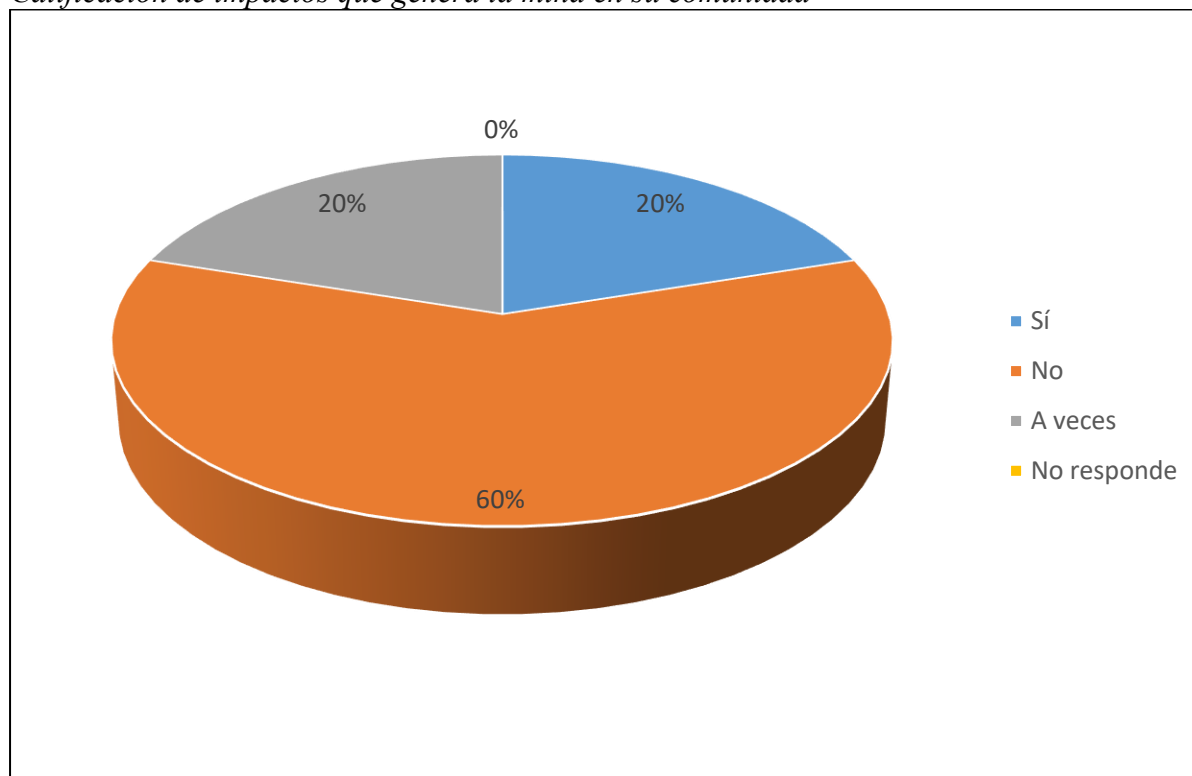
Análisis. Se puede apreciar que de las 5 entrevistas, 4 de los jefes comunales manifestaron que, no se había realizado, dentro de la ley y las normas, y 1 de ellos, no quiso responder a esta pregunta; como se ve los proceso de consultas están tipificadas en la leyes que regulan las actividades mineras; en nuestro país la Ley N° 29785, del 23 de agosto del 2011, la ley del derecho a la consulta previa, a los pueblos indígenas u originarios, que fuera reconocido en el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), se reconocía la consulta previa, cuyos procedimientos otorgan ciertos derechos a la consulta previa, a los pueblos indígenas u originarios, respecto a las medidas legislativas o administrativas, que les afectan directamente; no se ha ejecutado hasta ahora la norma, que permitiría el derecho a la identidad y culturalidad, a la participación en la consulta, a los jurisdiccional espacialmente, a su tierra y territorio, a su salud intercultural, a la elección de sus prioridades de desarrollo, entre otros. Como se aprecia, en las respuestas del Estado no ha ejecutado este proceso, ni otro que bien pudiera permitir una mejor convivencia entre le empresa y las comunidades.

P10. ¿Labora o tiene alguna relación con la empresa minera?

Tabla 22

Calificación de impactos que genera la mina en su comunidad

Pregunta	Respuestas	Parcial	%	% (total)
¿Labora o tiene alguna relación con la empresa minera?	Si	01	20.00	20.00
	No	03	60.00	80.00
	A veces	01	20.00	100.00
	No responde	00	00.00	100.00
Total		05	100.00	

Figura 24*Calificación de impactos que genera la mina en su comunidad***Descripción y análisis de las respuestas.**

Objetivo de la pregunta. Esta pregunta tuvo como propósito, conocer si los entrevistados, o algunos de los miembros de sus comunidades, tenían o tienen alguna relación con la empresa; es decir, si trabaja o trabajó para la empresa, si era proveedor; o se benefician de ella de alguna forma o manera; también, se extendió la pregunta, si conocen de alguno de ellos, de sus comunidades.

Análisis. Se pudo ver que las respuestas no fueron unánimes; es decir, que no se tiene ninguna relación, se da todo lo contrario; el 20% de ellos, es decir 10, manifestó que si tenía una relación con la empresa minera Catalina Huanca; se pudo extraer a esta pregunta, cual era esa relación y uno de ellos trabajaba en la minera, es decir, será un trabajador de con más de 15 años de antigüedad.

Luego, 3 dijeron que no, representando el 60% de los entrevistados; estos comuneros, tajantemente dijeron que no tenían relación alguna, salvo el de ser vigilantes de sus atropellos, y alzar la voz, a las autoridades, para que se respeten sus derechos y los derechos al ambiente, donde se desarrollan las actividades mineras; 1 de ellos, es decir el 20% dijo que a veces, esto quiere decir, no se es concreto y que la relación que mantenía con la empresa, era periódica y se refería, a que provenía de la empresa, de insumos para la actividad diaria de la empresa; el entrevistado no quiso dar los detalles, pero se sinceró que obtiene ganancias económicas por dichas actividades; lo que si enfatizó es que no laboraba en la empresa, sino que sus actividades propias y las que servían a la empresa estaba dentro de la legalidad y sobre todo sus beneficios eran indirectos y no contribuían a la contaminación de las aguas y recursos de las comunidades.

4.4. Resultado de la propuesta de las estrategias de manejo del conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC.

4.4.1. Marco legal para la resolución del conflicto socio ambiental

Las normas que regulan detalladamente los conflictos socioambientales, muy a parte de los referidos en el sub capítulo 2.4.1. tabla 1; son los siguientes (Tabla 23).

Tabla 23

Normas que regulan los conflictos sociales y ambientales

N° Ley/D.S.	Descripción	Fecha
Ley 28611	Ley General del Ambiente aprobado	15.10.2005
Ley 27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental,	23.04.2001
D.S.N019-2009-MINAM	Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental	25.09.2009
D.S. N°002-2009-minam	Reglamento sobre Transparencia; acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales	16.01.2009
R.M. N°304-2008-MEM/DM	Regulan el proceso de participación ciudadana en el subsector minero	24.06.2008
Ley N°29785	Ley del derecho a la consulta previa a os pueblos indígenas u originarios reconocidos por el convenio 169 de la OIT	31.08.2011
R.M. N°161-2011-PCM	Aprueban los lineamientos y estrategias para a la gestión de conflictos sociales	24.05.2011

Nota. Tomado del diario El Peruano (2024)

4.4.2. *Marco institucional para la resolución del conflicto socioambiental*

En la Presidencia del Consejo de Ministros, en el año 2018, se crea la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos Sociales, cuyos objetivos son:

- a) Dirigir el proceso de gestión de conflictos en todos los niveles de gobierno y en el ámbito del territorio nacional.
- b) Diseñar, formular y proponer lineamientos y estrategias para la gestión de conflictos.
- c) Diseñar, implementar y conducir los mecanismos de gestión de información sobre conflictos sociales a nivel nacional.
- d) Diseñar e implementar programas de fortalecimiento de capacidades en el manejo de conflictos.
- e) Concertar con la sociedad civil para la resolución de conflictos.
- f) Establecer una red de comunicación conformada por líderes de opinión regionales y locales.
- g) Realizar investigaciones y estudios específicos sobre conflictos sociales.
- h) Asesorar a la Alta Dirección en temas de mediación y concertación y evaluar las formas de intervención de la PCM.
- i) Diseñar y proponer mecanismos de coordinación y articulación con las entidades públicas y actores de la sociedad civil.

Además, se crea la Comisión Multisectorial de Prevención de Conflictos Sociales, cuyos objetivos son:

- a) Proponer un Plan de Acción y Ejecución para la atención de los conflictos sociales.
- b) Analizar la información recibida y proponer formas de actuación.
- c) Asesorar en la materia y hacer seguimiento de cada conflicto social, desplazándose a los conflictos según se requiera.
- d) Realizar otras funciones encomendadas por la PCM.

4.4.3. *Guía básica para la gestión y manejo del conflicto socio ambiental*

La gestión de conflictos que incluye mantenimiento, afrontamiento, resolución y resultados; el objetivo de la gestión de conflictos es reducir las brechas que provoca; en otras palabras, la gestión de conflictos apunta a sus causas en la mayor medida posible; hay dos estrategias básicas de gestión de conflictos, dependiente y disociativa.

Para el manejo de conflicto socioambiental, se debe caracterizar de la manera siguiente:

1. Definición del conflicto:

- Precisar los aspectos centrales y los problemas asociados al conflicto.

2. Contextualización del conflicto:

- Ubicación y antecedentes: Identificar el lugar y el contexto histórico relevante del conflicto.
- Entorno regional y global: Evaluar el contexto a nivel regional, nacional o internacional en el que se produce el conflicto.

3. Identificación de actores:

- Actores principales y secundarios: Reconocer a los participantes directos e indirectos en el conflicto.
- Posiciones e intereses: Analizar las posturas y necesidades de cada actor involucrado.
- Posibles alianzas: Identificar potenciales aliados para apoyar la resolución del conflicto.

4. Caracterización del conflicto:

- Orígenes del conflicto: Determinar cómo y por qué comenzó el conflicto.
- Desarrollo del conflicto: Examinar cómo ha evolucionado a lo largo del tiempo.
- Perspectivas internas y externas: Considerar cómo el conflicto es percibido tanto por los involucrados como por observadores externos.

- Naturaleza del conflicto: Identificar si el conflicto tiene aspectos culturales, políticos, económicos o ambientales predominantes.

5. Desarrollo de estrategias:

- Vías formales: Considerar los mecanismos oficiales disponibles para la resolución del conflicto.
- Alternativas de manejo:
 - ✓ Facilitación: Apoyar el diálogo entre las partes sin imponer soluciones.
 - ✓ Conciliación: Buscar acuerdos que sean aceptables para todas las partes.
 - ✓ Mediación: Actuar como un intermediario neutral para ayudar a resolver el conflicto.
 - ✓ Negociación: Realizar discusiones directas para alcanzar un acuerdo.

6. Evaluación de costos y beneficios:

- Analizar las ventajas y desventajas de cada estrategia para la resolución del conflicto.

7. Implementación de la estrategia:

- Visibilidad del conflicto: Asegurarse de que el conflicto sea conocido y comprendido por los actores relevantes.
- Enmarcar el problema: Relacionar el conflicto con preocupaciones nacionales o internacionales más amplias para obtener apoyo.
- Representación y colaboración: Trabajar con otras entidades o representantes para manejar el conflicto.
- Activismo: Utilizar la acción directa para avanzar en la resolución del conflicto.

8. Monitoreo constante:

- Supervisar continuamente el conflicto para ajustar las estrategias según sea necesario.

4.4.4. *Lineamientos para el programa de comunicaciones en el conflicto de las CC con la Mina Catalina Huanca*

En este punto de las propuestas, se identifican los grupos de interés, siendo los siguientes.

- **Autoridades Provinciales y Regionales:** Incluye al Alcalde de Víctor Fajardo y a representantes de la Región Ayacucho, que están en el Área de Influencia Indirecta.
- **Autoridades Distritales:** Comprende a los Alcaldes de Canaria y Apongo, así como a otras autoridades distritales situadas en el Área de Influencia Indirecta.
- **Autoridades Comunes:** Incluye a los Alcaldes de los Centros Poblados, Presidentes de Comunidades Campesinas y otros actores relevantes del Área de Influencia Directa.
- **Población General:** Considerando la participación de hombres y mujeres de todas las edades en la comunidad.
- **Representantes de la Empresa:** Los encargados del área de Relaciones Comunitarias de la empresa minera.

La información que debe ser proporcionada a los Grupos de interés. La información destinada a estos grupos debe cumplir con las siguientes características:

- **Precisión y Veracidad:** La información debe ser veraz y precisa. Los pobladores deben estar informados sobre el futuro de sus tierras, el manejo de sus fuentes de agua y las posibles alternativas si se ven obligados a abandonar sus tierras. Además, deben conocer cómo podrán continuar sus actividades agropecuarias o qué alternativas tienen en caso contrario.
- **Beneficios Económicos:** Se debe explicar cómo se gestionarán los recursos provenientes del canon, compensaciones y regalías, y cómo estos pueden ser utilizados para el desarrollo comunitario.

- **Claridad en el Proyecto:** La empresa debe detallar los objetivos y alcances del proyecto para evitar expectativas desmedidas. Los funcionarios deben estar preparados para responder todas las preguntas de los pobladores de manera clara y completa.
- **Cumplimiento de Compromisos:** Todos los compromisos, convenios o promesas realizadas deben ser cumplidos conforme a los términos y plazos acordados. En caso de imposibilidad de cumplimiento por cualquier motivo, la población debe ser informada adecuadamente para evitar malentendidos y conflictos.

Metodología. La comunicación con los pobladores puede ser efectuada a través de:

- **Talleres Informativos:** Realizar talleres en los que se discutan los temas de interés para la población.
- **Grupos Focales:** Organizar sesiones con grupos focales que representen sectores homogéneos de la población para abordar temas específicos.
- **Participación en Actividades Comunitarias:** Asistir a eventos comunitarios para recoger información sobre las preocupaciones de los pobladores.

Cronograma. Visitas Comunitarias: Estas visitas deben adaptarse a las actividades en curso en la comunidad y realizarse en momentos adecuados para maximizar la participación y la recolección de información.

Los Talleres informativos pueden programarse en tres momentos.

- **Primera Etapa:** Al inicio del Proyecto de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- **Segunda Etapa:** A mitad del período de ejecución del proyecto.
- **Tercera Etapa:** Al cierre del Proyecto.

Presupuesto. Responsabilidad financiera: La empresa Catalina Huanca, es la responsable de elaborar y cubrir el presupuesto necesario para la ejecución de estas actividades.

4.4.5. Estrategias de intervención en el conflicto

El artículo 7° de la Resolución Ministerial N°161-2011-PCM, acondicionada al estudio, establece las siguientes etapas para la gestión de conflictos sociales:

- a) Prevención: Esta etapa implica la intervención del Estado antes de que se manifiesten los conflictos sociales o en sus primeras señales. La acción preventiva busca identificar y abordar posibles fuentes de conflicto antes de que se conviertan en problemas abiertos.
- b) Tratamiento: En esta fase, el Estado actúa cuando el conflicto social ya está manifestado. El objetivo es reducir la intensidad de los factores que agravan el conflicto y fortalecer los elementos que faciliten su resolución.
- c) Seguimiento: Esta etapa consiste en el monitoreo y seguimiento de los mecanismos de solución implementados. La finalidad es anticiparse a cualquier posible resurgimiento del conflicto y asegurar que las soluciones acordadas continúen siendo efectivas.

La forma más apropiada de abordar un conflicto variará según diversos factores:

- **Ámbito en el que ocurra:** El contexto específico del conflicto influirá en la manera de abordarlo.
- **Poder o recursos disponibles:** La cantidad de poder o recursos que se tienen afecta la capacidad para gestionar el conflicto.
- **Complejidad del problema:** La naturaleza y la complejidad del conflicto determinarán el enfoque a seguir.
- **Perspectiva en relación al futuro:** Las expectativas y visiones a largo plazo influirán en cómo se aborda el conflicto.
- **Impulso de los sentimientos:** Las emociones involucradas pueden afectar la dinámica del conflicto y las estrategias adoptadas.

- **Fuerza de la personalidad:** La personalidad de los actores involucrados puede influir en la gestión del conflicto.

Las estrategias propuestas deben evitar el uso de la fuerza, el litigio judicial y la intervención armada, ya que estas opciones, aunque comunes, no son compatibles con un enfoque constructivo para la transformación del conflicto socio-ambiental. (Ver tabla N°24)

Estrategias y actividades. Para resolver el conflicto, es crucial analizar las estrategias y actividades necesarias para encontrar una solución efectiva, utilizando diversos enfoques. Los métodos deben estar bien definidos y tener un impacto significativo en las personas. En el ámbito político, se utilizan estrategias como la defensa de una causa o el lobby para influir en la opinión de los políticos sobre el conflicto. Es fundamental considerar el enfoque y la estrategia de intervención en el conflicto socioambiental en cuestión, lo que implica reflexionar sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué nivel y aspectos específicos se desea afectar en las personas?
- ¿A qué grupos o individuos se busca influir?

Estrategias y enfoques de intervención. Para dar solución al conflicto entre las comunidades y la empresa minera Catalina Huanca, se propone estrategias de intervención y actividades, para aplicarse en las diferentes etapas o proceso del conflicto. El ciclo de vida del conflicto que se propone, a continuación, se centra en la acción para intervenir en su transformación (Tabla 24).

Tabla 24*Fases para aplicar las estrategias de intervención*

Nº	Fase	Descripción
1	Formación	Aquí el conflicto se desarrolla desde lo latente hasta manifestarse en la confrontación directa.
2	Escalada	Tiene lugar cuando los mecanismos institucionalizados ya no pueden responder constructivamente y las partes en conflicto manifiestan hostilidad abierta.
3	Resistencia	Es la etapa de guerra abierta cuando el conflicto se vuelve prolongado e intratable.
4	Mejora	Se alcanza con frecuencia cuando el conflicto ha entrado en una situación en la cual las contiendas (especialmente los conflictos armados) se vuelven simplemente demasiado costosas en recursos y vidas humanas. En esta etapa suelen romperse los ceses de fuego o pausas, cuartos intermedios, o treguas ya que las partes los usan para ganarle al oponente. Puede alcanzarse esta etapa varias veces cayendo nuevamente en la fase de resistencia hasta que las primeras negociaciones (o prenegociaciones) tengan éxito. En esta fase las partes comienzan a cambiar su comportamiento y actitudes, mientras que el impacto a nivel psicológico aun no es abordado.
5	Acuerdo y solución	Normalmente, el acuerdo solo implica un convenio en ciertos aspectos del conflicto, porque considera intereses más que necesidades subyacentes. Si se permanece en esta etapa, estas acciones pueden volverse una situación de conflicto latente donde un nuevo ciclo de violencia puede ocurrir. La resolución de conflictos es un resultado más abarcador en donde las necesidades subyacentes y las causas son tomadas en cuenta de manera satisfactoria.
6	Reconstrucción y reconciliación	Dos de los componentes más importantes de la etapa de post-acuerdo son la reconstrucción y la reconciliación. La reconstrucción puede ser física, económica, política y social, mientras que la reconciliación describe el proceso de reconstitución de las relaciones entre las personas y el medio ambiente. Este difícil proceso o visión de reconciliación tiene tres áreas de enfoque: el pasado, el presente, el futuro. Hay una gran necesidad de llorar por las heridas del pasado en el presente, para que sea posible desarrollar una visión compartida del futuro. La reconstrucción y la reconciliación describen una necesidad común de reparar los danos y todo lo malo que se ha infligido en las vidas de las personas. Este proceso debe dirigirse también a modificar las desigualdades estructurales.
7	Transformación	Es una etapa general que concierne el proceso de desarrollo. Busca la expresión no violenta del conflicto en el futuro para ayudar a promover una paz sostenible.

Nota. Tomado y acondicionado de Herz (2005)

4.4.6. Métodos de intervención

4.4.6.1. La negociación. La negociación es un proceso en el que las partes en conflicto se unen para llegar a una solución mutuamente aceptable. No hay apoyo ni mediación de terceros: cada parte representa sus propios intereses.

La negociación es un proceso en el que las partes en disputa buscan llegar a un acuerdo o intentar resolver el conflicto entre ellas. Es un proceso de comunicación directa entre partes en conflicto, sin la presencia de un tercero como facilitador, mediador o intermediario, con el objetivo de llegar a un acuerdo aceptable para ambas partes.

Para aplicar este método de intervención en el conflicto con la minera Catalina Huanca, se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. Para iniciar negociaciones, los participantes también deben estar interesados en intentar llegar a un acuerdo.

2. Uno de los principios que rige cualquier negociación y facilita enormemente llegar a un acuerdo es el respeto a la otra parte.

3. Tener muy claro que cuando negociamos no estamos tratando con personas sino con problemas.

4. Se busca un acuerdo que satisfaga las necesidades de todas las partes involucradas.

La estrategia que se sugiere para lograr el consenso, entre las comunidades campesinas con la Minera Catalina Huanca, es la estrategia de «ganar-ganar», en el entendido que lo que estamos buscando es contribuir al desarrollo local, en una perspectiva de fortalecimiento de capital social. Esta estrategia se caracteriza por que busca permitir a ambas partes alcanzar sus objetivos dentro de sus valores establecidos.

Esto sucede a menudo cuando los objetivos están alineados, lo que hace que las negociaciones sean beneficiosas para ambas partes. La estrategia se determina de la siguiente manera:

- Estrategia de «ganar-ganar», se busca que las comunidades campesinas y a la empresa Catalina Huanca ganen, compartiendo los beneficios.
- Se intenta lograr un acuerdo en la cual las partes se benefician de este.
- Se defienden los intereses propios, pero también se tiene en cuenta los del oponente es decir tanto lo que pide la minera como las comunidades son de interés de las partes.
- La otra parte no debe ser vista como un oponente, sino más bien como un colaborador con el que debemos trabajar estrechamente para encontrar una solución que sea satisfactoria para todos.
- Este tipo de negociación crea un ambiente de confianza. Ambas partes creían que debían hacer concesiones y que no podían afirmarse en sus posiciones.
- Es muy probable que ninguna de las partes consiga resultados perfectos, sólo un acuerdo suficientemente bueno. Ambas partes se sentirán satisfechas con el resultado, lo que garantizará que cada parte intente cumplir su parte del acuerdo.
- Esta atmósfera de entendimiento permite durante el proceso de negociación ampliar el alcance de la cooperación, de modo que el “pastel” distribuido al final sea mayor que el pastel original. Este tipo de negociación ayuda a fortalecer las relaciones personales.
- Ambas partes querrán mantener esta relación profesional, lo que les ayudará a maximizar los beneficios a largo plazo de su cooperación. Alineación de objetivos, haciendo que la negociación sea beneficiosa para ambas partes

4.4.6.2. La mediación y facilitación.

La mediación como un método alternativo de resolución de conflictos, ya que se realiza fuera del sistema judicial tradicional, diferenciándose de los métodos convencionales de resolución de disputas (Tabla 25).

Tabla 25

La mediación en el conflicto de la minera Catalina Huanca y las comunidades campesinas

Factor	Descripción	Actividades de los mediadores
1. Problema	Los problemas ambientales generados por la minería, vienen afectando a las comunidades campesinas, por la contaminación de las aguas de los ríos Mishca, Maschón, Sondondo, Macro y Pampas en el departamento de Ayacucho.	a. Debe mantener su neutralidad.
2. Objetivos de la mediación	Los diferentes grupos de interés Comunidades campesinas, Minera, sociedad civil Estado, cuenta con el apoyo del mediador, persona externa independiente civil, que tiene por objetivo mejorar la comunicación entre las partes para llegar a un acuerdo satisfactorio a todos los grupos de interés.	b. No debe ofrecer soluciones. Debe evitar limitar las posibilidades de las partes de encontrar una respuesta por sí mismas.
3. Principios	1. El poder lo ejercen las propias partes 2. Neutralidad del mediador 3. Confidencialidad 4. Voluntariedad Preparar el contexto de actuación 1. Lugar 2. Fecha 3. Actores 4. Deberán tenerse en cuenta las siguientes cuestiones:	c. Inventariar las opciones. d. Reencuadrar temas. e. Superar puntos muertos (aspectos que no favorecen la resolución del conflicto ni la mejora de la relación).
5. Actuaciones	• Neutralidad del lugar de encuentro. • Privacidad. • Posibilidad de realizar comunicaciones con el exterior. • Muebles y asientos distribuidos de forma que faciliten el trabajo cooperativo. Orientar a las partes Durante el primer contacto con cada una de las partes el mediador debe: Lograr una síntesis del problema y de los hechos que llevaron a solicitar el servicio de mediación. Contactar con las distintas partes sin crear desequilibrios.	f. Centrarse en el futuro y no en el pasado. g. Examinar los puntos fuertes y débiles de las opciones. h. Examinar los efectos de las distintas opciones. i. Explorar lo que cada parte está dispuesta a hacer y le pide a la otra parte.
1. Técnicas utilizadas	• Convocar a las distintas partes. • Tratar la información confidencial de cada parte. Se plantea la cuestión básica: ¿hacia dónde queremos ir? ¿Cómo queremos relacionarnos en el futuro? Tratar cada tema y buscar posibles vías de arreglo.	j. Resaltar los comentarios positivos de una parte sobre la otra.
2. Propuesta de solución		

Nota: Tomado de More (2014).

En los postulados de More en 2014, es un proceso voluntario, flexible y participativo para resolver conflictos pacíficamente, en el que dos partes en conflicto buscan la ayuda de un mediador imparcial para alcanzar un acuerdo satisfactorio. Los objetivos de la mediación son:

- Facilitar el establecimiento de una nueva relación entre la Minera Catalina Huanca y las comunidades afectadas por el conflicto.
- Incrementar el respeto y la confianza mutua entre Catalina Huanca y las CC.
- Corregir percepciones erróneas e información falsa sobre el conflicto y la relación entre Catalina Huanca y las comunidades involucradas.
- Crear un entorno que fomente la comunicación y permita transformar el conflicto en una oportunidad de aprendizaje.
- Para el caso de Catalina Huanca y las comunidades campesinas en conflicto socio-ambiental, se desarrolla bajo el siguiente proceso.

4.4.6.3. El arbitraje. El Art. 152° de la Ley General del Ambiente (Ley N°28611); menciona que los conflictos y demandas relacionados con el medio ambiente en las que esté en juego el patrimonio o derechos a disponer por las partes, pueden elegir el arbitraje y la conciliación.

El arbitraje vinculado con el ambiente para resolver un conflicto que relaciona con la protección de la propiedad privada y la reparación de los perjuicios que son ocasionados por la contaminación u otras afectaciones. Es una alternativa eficaz frente a los procesos de la justicia tradicional, al consentir un medio técnico, rápida y flexible de las discusiones del ambiente.

Para el estudio se lleva al arbitraje ambiental como una alternativa al conflicto. Se incluye el arbitraje administrativo y ambiental, que es utilizado por agencias de protección para la recuperación de recursos y contaminación del agua. La minera Catalina Huanca y las CC, se contempla la firma de un contrato de compromiso que incluya un sometimiento expreso al arbitraje. El procedimiento propuesto es el siguiente (Tabla 26).

Tabla 26

Procedimiento para la aplicación del arbitraje ambiental

Procedimiento	Descripción
Inicio del Arbitraje Ambiental (AA)	Solicitud en los casos de inicio por una de las partes involucradas en una controversia o conflicto ambiental que no haya llegado a un acuerdo o se halla definido la resolución del conflicto de un determinado tema en controversia ambiental. y puede ser de oficio por parte de sus áreas técnicas de los MINAM o de MINEM.
Representación	Las partes serán representadas por sus más altas autoridades del caso de Comunidades serán los presidentes comunales, en el caso de la minera el gerente general o su representante legal, o abogados, o cualquier otra persona con representación legal de acuerdo a Ley. La representación conferida para actuar dentro de un arbitraje autoriza al representante a ejercer todos los derechos y facultades previstos en la Ley de arbitraje ambiental N°26572 – Ley De Arbitraje; salvo disposición en contrario. Los escritos que se presentan requieren estar firmados por quien los presenta o su representante
Requisitos para la Petición	1. Nombre del solicitante (CC. Representante legal de minera) 2. Nombre y número de documento de identidad del representante de la entidad solicitante, adjuntando copia de credencial de la autoridad que representa a una de las partes, según sea el caso, u otro documento que acredite la representatividad y poderes para realizar dicha solicitud. 3. Domicilio de la entidad solicitante, correo electrónico, facsímil, teléfono y/o cualquier medio de comunicación a efectos de realizar las notificaciones. 4. Nombre de la entidad demandada y su dirección domiciliaria para efectos de la notificación. 5. Breve descripción del conflicto ambiental 6. Documento que contenga la iniciativa de las partes involucradas en un caso de conflicto ambiental 7. Documento que contenga las razones o imposibilidades por el cual las partes involucradas en un caso de conflicto ambiental 8. El nombre del árbitro que le corresponde designar y su domicilio, o de ser el caso se especifique que la Unidad de Arbitraje Ambiental proceda con la designación del Árbitro.
Admisión	La Unidad de Arbitraje Territorial (área creada en los MINAM y de MINEM) por intermedio del secretario técnico (sub área del organigrama del ministerio) verificará el cumplimiento de los requisitos de la petición de arbitraje ambiental. Si hubiera algún defecto, se le otorgará al demandante un plazo de tres (3) días, a fin de que subsane las omisiones advertidas. La decisión de la Unidad de Arbitraje Territorial respecto a la calificación de la petición de arbitraje no es impugnabile.
Apersonamiento	El apersonamiento para todos los casos de inicio de arbitraje ambiental, se realizará en un plazo no mayor de (40) treinta días, sin perjuicio del plazo de (70) sesenta días de notificado para el ejercicio del derecho de contradicción. Al absolverse la petición de arbitraje, ésta deberá contener: a) Nombre de la entidad demandada, nombre y documento de identidad de su representante, adjuntando copia del poder correspondiente. b) Indicación del domicilio de la entidad demandada, número de teléfono, facsímil, correo electrónico o cualquier otro medio de comunicación a través del cual sea posible realizar las notificaciones. c) Un resumen de su posición acerca del conflicto ambiental, indicando una propuesta de resolución del conflicto en la zona en conflicto d) El nombre del árbitro que le corresponde designar y su respectivo domicilio, o la solicitud para que tal designación sea realizada por la UAA. En caso no se apersona el demandado en el plazo estipulado, se continuará con el trámite del proceso arbitral.
Audiencia preliminar	De considerarlo necesario, el secretario técnico podrá citar a las partes a una Audiencia Preliminar, una vez vencido el plazo para absolver el traslado de la petición, a efectos de tratar lo conveniente respecto a la conformación del Tribunal Arbitral y/o un eventual acuerdo de límites.

Nota: Adaptado de Decreto Legislativo N°1071 – Ley de Arbitraje. (Congreso de la República, 2008).

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 En relación con las características socioambientales del ámbito político, dónde se ubica la Mina Catalina Huanca S.A.C.

La minería ha generado excesiva contaminación ambiental y sus efectos negativos en los seres vivos quedan evidenciados en las actividades de la Minera Catalina Huanca, empresa cuya infraestructura de su planta cuenta con concentradora como San Jerónimo y almacenes de relaves como Ramahuayco y Amanda. Las CC de Taca, Raccaya y Uyuccasa, se ubican en el área de influencia de esta minera. Desde 1563 las autoridades regionales, locales y comunales se han visto presionado por los conflictos ambientales que generado esta empresa minera.

Las comunidades campesinas de Taca, Raccaya y Uyuccasa se encuentran en conflicto con la empresa minera debido al incumplimiento de compromisos previamente establecidos, lo que ha provocado divisiones entre los miembros de estas comunidades. Se estableció una mesa de negociación en la que se cuestionó a la minera por no respetar los acuerdos relacionados con el proyecto integral de recursos hídricos para el consumo humano, ganadero y agrícola. Como resultado de estas disputas, la población ha respondido bloqueando vías nacionales y regionales, lo que ha afectado la movilidad en la zona.

El Estado, debe intervenir mediante la Presidencia del Consejo de Ministros, la Defensoría del Pueblo, y la minera, las organizaciones como ANA, MINEN, MINAN y ONGs, para solicitar a la Minera Catalina Huanca SAC; continúe ampliando geográficamente sus acciones comunales y sociales, en lo que es salud, educación, infraestructura, empleo, cuidado ambiental y proyectos especiales; si bien, no es suficiente para mitigar los daños ambientales; pero se da la compensación ambiental. En el distrito de Acoria, entre 2015 y el 2020, se ha obstaculizado el libre tránsito de los trabajadores y operaciones de la empresa, no habiéndose logrado el consenso, motivo por el cual, el conflicto aún sigue latente, sin contar con una estrategia de solución.

En contraste con lo señalado por Alvarado (2014), en Madre de Dios, donde los relaves mineros y la deforestación afectaron a las CC y sus recursos hídricos, generando protestas que llevaron a los pobladores hasta Lima en busca de atención. Mendoza (2016), desde la PUCP, analizó cinco casos de conflictos sociales vinculados a la minería, proponiendo comprender estas protestas en el contexto político. La investigación coincide parcialmente con prevenir este tipo de conflictos con mesas de diálogo, participación y acuerdos institucionales, CC y las empresas privadas para lograr consensos integrales.

5.2 En relación con las causas y efectos ambientales, producto de la actividad de la Mina Catalina Huanca S.A.C.

Las causas y efectos ambientales identificados, producto de las actividades de la minera, el cual se generó el conflicto, con las comunidades campesinas, son el vertimiento de los relaves –mineros- al río Mishca, desde varios frentes, conteniendo altos niveles de arsénico y plomo; su producción de zinc, plomo y cobre, es de 1,000 a 1,500 TM diarias; y actualmente, la mina ocasiona daños al recurso hídrico y al ambiente natural; como consecuencia de ello; Digesa en el año 2017, señaló que los ríos Sondondo, Macro y Pampas, contienen altos niveles de arsénico, cadmio, cobre, cromo, plomo, zinc.

El MINEM, identificó vertimientos de relaves y canales de derivación contruidos sin autorización, evaluación ni Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Esto es una preocupación por que hay arsénico en la zona, elemento que se vincula con enfermedades respiratorias, neurológicas, dermatológicas y cardiovasculares; así como, el cáncer. También, esta contaminación perturba los recursos hidrobiológicos y alteran el equilibrio de los ambientes acuáticos. Este problema se agrava con las tasas de población positivas y la expansión permanente de la minería e la zona de la sierra del Perú, factores que incrementan la contaminación de ríos y suelos. Otrora, la desigualdad social, la débil presencia del Estado y los conflictos son las necesidades de la población, protección del ambiente, urgentes de atender.

La identificación de los actuales impactos socioambientales, demostrando a la Defensoría del Pueblo, que el 90% de la población infantil del distrito de Canaria y las comunidades, fueron contaminados con plomo; y por otro lado, Digesa advierte que se reporta 57 mlgs/lit de sólidos suspendidos, siendo el máximo 50 mlgs/t; también la afectación a las familias, con graves EFECTOS en la salud; motivo por el cual, la empresa Catalina Huanca SAC, fuera multada con 60 unidades impositivas tributarias (UIT), por quebrantar normas ambientales; sin embargo, las versiones de los representantes de la minera, dan cuenta que el conflicto fue ocasionado por personas mal intencionadas y con intereses particulares, que cambian permanentemente de decisiones y afectan la imagen de la empresa.

Comprando el trabajo de Venegas (2015), quien destaca que la bocamina y el depósito de relaves filtrados ocasionaron daños en los campamentos de la CC de Taca y caseríos de Huancapampa Sacellani y Chumbilla. Así, Bolaños et al. (2017), en Alto San Jorge, en Córdoba, país de Colombia, evidenciaron que la minería generó una alta contaminación ambiental, impactando negativamente en los ríos y recursos hidrobiológicos, afectando a la población. Se evidenció, de igual manera en las CC de Taca, Raccaya y Uyuccasa, afectando sus recursos naturales de los cuales hacen uso diariamente. Estas investigaciones concuerdan que estos impactos negativos que son generados en contras de las comunidades, requieren plantean propuestas de solución diferentes y urgentes.

De otro lado en la tesis de Castro (2011), coincidentemente revisa y analiza 114 conflictos, de tipo socioambiental, registrados por la Defensoría del Pueblo, donde expresa que el 89%, se centran en la tensión de las relaciones de la sociedad y la naturaleza; evidenciándose el rechazo de las poblaciones, debido a la competencia, por el uso de los recursos naturales más importantes, que para los comuneros son el agua y la tierra; esta misma visión compartida se da con los comuneros, que se vienen afectando con las actividades de la Mina Catalina Huanca, en el departamento de Ayacucho.

5.3 En relación con la percepción social, respecto al conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca S.A.C.

En las consultas realizadas a los 5 comuneros, en representación de sus comunidades, y que participaron en las entrevistas, se identificó que, las relaciones internas de sus comunidades no son tan alentadora; pues, el 40% cree que es mala, por intereses internos; y, un 80% se sienten excluidos por el Estado y la propia empresa minera (Versión de don Melitón Chávez 14.09.2018); y, en relación, a la contaminación del recurso hídrico, el 80%, cree que está contaminado, el 60% señala que afectó sus tierras; y, el 40%, menciona que, el consumo de las aguas los ríos, se vincula con la afectación en la salud de los comuneros; otros, 60%, consideran que, han tenido algún problemas de salud y el 80%, señaló que no participó de algún evento, relacionado con el conflicto socioambiental.

Por su parte, las autoridades, están de espaldas a los problemas que pasan con la mina Catalina Huanca y los comuneros; a pesar, de los innumerables reclamos y marchas; en la entrevista recogida, el 60%, cree que la minería es buena en su zona, lo que se torna contraproducentes a las acciones y radicalizaciones, por los desacuerdos entre las comunidades y la mina Catalina Huanca; otros, 60%, califica los impactos ambientales como altos y el 40% como muy altos; el 80%, señala que, no ha participado en alguna consulta que haya realizado el Estado; y, un 20%, de los entrevistados, trabajaban para la minera Catalina huanca.

Al comparar esta investigación con la de Mendoza (2016), se observa que los conflictos mineros en Tía María y Espinar, se vincularon con lo social y económico, generando que se movilicen las comunidades de la zona frente al Estado. Este estudio coincide en que se aplicó la técnica de la encuesta como herramienta de análisis. Las experiencias como Quilish, Conga y Tambo Grande demostraron que las mesas de diálogo y la negociación ayudaron a reducir los conflictos; a su vez, propone la mediación, negociación y arbitraje para dar solución al conflicto socioambiental.

5.4 En relación con la propuesta de estrategias de manejo del conflicto socio ambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca S.A.C.

Las estrategias para resolver los conflictos socioambientales parten, en primer lugar, del cumplimiento de la Ley N° 28611, la cual reconoce el derecho de toda persona a vivir en un ambiente sano y equilibrado. Asimismo, las instituciones del Estado cumplen un papel fundamental mediante la participación de diversos actores involucrados en estos procesos. Entre ellos destacan la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos de la PCM y la Comisión Multisectorial de Prevención de Conflictos Sociales. Las intervenciones realizadas a este conflicto en particular continúan vigentes y aún no alcanza una solución definitiva.

El manejo del conflicto debe significar primero caracterizarlo, definiendo el conflicto y contextualizarlo, identificando los actores en el proceso y caracterizarlo de manera particular, para luego proponer estrategias; y hacer, los balances de costo beneficio, e implementar la estrategia más apropiada, para la resolución del conflicto; y cuando de estrategias, se hable, será encarar al conflicto, manejándolo en base a los elementos precedentes por medio de la facilitación, conciliación, mediación y la negociación colectiva; para el caso analizado, conflicto entre la minera Catalina Huanca y las tres comunidades campesinas.

Se plantean lineamientos para desarrollar un programa de comunicación que identifique grupos de interés y levantar datos brindados por ellos. Luego, se propone una metodología de aplicación, un cronograma de actividades para las acciones de resolución del conflicto y, por último, el presupuesto. Las estrategias de intervención están dirigidas a la prevención, atención y seguimiento del conflicto, conforme al art. 7° de la RM N°161-2011-PCM. Y, para alcanzar una solución efectiva, el proceso debe ser mediante la negociación colectiva entre las CC y la minera de estudio, sin que participen terceros como mediadores o conciliadores.

Una segunda propuesta, es la *Mediación*, donde el proceso fue voluntario, flexible y sobre todo, participativo, en el cual la empresa y las comunidades campesinas, recurren a una tercera persona, para lo cual se propone a la iglesia, o la Defensoría del Pueblo; donde se facilite la relación, y que sirva para corregir percepciones; y se crea un marco, que facilite la comunicación, transformando el conflicto, en una oportunidad para su resolución; y por último., de no lograrse un acuerdo en las dos primeras propuestas; corresponde llevar el caso a un *Arbitraje*, que consiste en prever expresamente medidas alternativas, a las jurisdiccionales para la resolución de conflictos; en este último, se ubica el tema de la minera Catalina Huanca y las Comunidades Campesinas, dando el tiempo operando a partir de la suscripción por las partes afectadas (grupos o colectivos ambientales y operadores económicos), de un contrato de compromiso con sometimiento expreso a la fórmula arbitral.

Al comparar el estudio de Bolaños et al. (2017), sobre los impactos socioeconómicos y ambientales de la minería a cielo abierto en la región del Alto San Jorge, Córdoba, en Colombia, hay una similitud con el caso de estudio (Catalina Huanca), dado el uso de la negociación colectiva como una alternativa de solución. Si bien hay problemas de corrupción y mal manejo de los recursos públicos, el conflicto aun puede dársele una solución pacífica vía acuerdos entre las partes, incluso sin recurrir al arbitraje. Esta propuesta coincide en parte con la tesis desarrollada, planteando una solución integral al conflicto. Pinto, desarrolla un modelo de gestión de conflictos en el país vecino del Ecuador, donde hace una propuesta para otras investigaciones con la adición de nuevas variables, a pesar de no proponer estrategias concretas de intervención, este tema si difiere con los resultados logrados para la mina Catalina Huanca.

VI. CONCLUSIONES

- El Conflicto socioambiental, que se dan en el entorno de la empresa Minera Catalina Huanca SAC, en 2019, estuvieron marcados por el inadecuado uso del agua en sus operaciones; cuyas filtraciones, vienen contaminando los ríos Marcachata ubicado cerca de la planta San Jerónimo y los depósito de relaves de Ramahuayco y Amanda; de otro lado, la inadecuada comunicación con los comuneros de parte de la empresa, percibiendo que –estos- son engañados por la empresa en beneficio propio; y, a su vez, que el Estado a espaldas de sus petitorios, cuyas demandas han activado el conflicto, con acciones de bloqueo de carreteras, marchas a la capital, para solicitar la reversión de su situación.
- Las causas y efectos ambientales, producidos por la actividad minera; son la contaminación de las aguas por relaves mineros, que son vertidos a los ríos Mishca, afluentes del río Sondoro, Maschón y las quebradas Sacellani y Raccaure, cuyos contenidos de arsénico, plomo, cobre y zinc, cuyas EFECTOS son la biodiversidad y ecosistemas acuáticos de los mencionados ríos, en las personas perjudicándolo en el consumo y para su uso agrícola; esta alteración de la cadena alimentaria contrae enfermedades al beber o utilizar las aguas contaminadas; también, se ven afectados los animales y pérdida de cultivos, cambios topográficos y geomorfológicos; y, socialmente, ha aumentado la demanda de servicios, la migración a la zona y cambios de actividades económico – sociales; y abandono del campo; en consecuencia todo ello, han alterado los suelos, la flora y fauna y sus ecosistemas.
- La percepción social, respecto al conflicto socioambiental, por la actividad de la mina Catalina Huanca SAC; fue determinada mediante la encuesta a 5 representantes de las comunidades campesinas de Taca, Raccaya, Uyuccasa; cuyas preguntas se vinculan a las relaciones comunales con la empresa y el Estado.

Estos hallazgos fueron que, el 40% tiene malas relaciones culturales y de identidad, el 80% se siente excluido por el Estado y la Mina Catalina Huanca SAC; el 80%, considera que se ha contaminado su comunidad; el 60% fueron los suelos y el 40% las aguas de los ríos; el 60% dijo que, tuvo problemas de salud de algún familiar, el 80% no ha participado acciones para resolver el problema; y el 60% menciona que si es bueno el desarrollo de la minería en su comunidad, pero con responsabilidad ambiental; sin embargo, el 60% cree que los impactos negativos son altos, el 80% cree debe darse la consulta previa; y, el 60% no tiene ninguna relación con la empresa minera Catalina Huanca SAC.

- Las estrategias de manejo del conflicto socioambiental, por la actividad de la mina Catalina Huanca SAC; están enmarcados en la Ley N°28611 –Ley General del Ambiente- y la RMN°161-2011-PCM relacionado con los lineamientos y estrategias, para la gestión de conflictos sociales; cuya propuesta general se enmarca en la prevención, tratamiento y seguimiento del conflicto; se propone la negociación colectiva; con un adecuado manejo de la información y comunicación a los actores participantes; cuya estrategia es, que el Estado busque un mecanismo, a fin de compartir los beneficios de manera colectiva, equitativa e inclusiva. De no lograrse acuerdo, llevar al arbitraje, cuya presentación y sustentación de las propuestas de las partes, sea resuelto por un árbitro (privado), quien se pronuncie respecto a una de estas o generar una tercera, que se defina con una norma y resuelva el problema.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Ministerio del Ambiente (OEFA), implementar un programa permanente de monitoreo participativo en los ríos Marcachata, Mishca, Sondoro, Maschón y las quebradas aledañas. Ante la contaminación por arsénico, plomo, cobre y zinc, es urgente que la empresa Catalina Huanca S.A.C. ejecute un plan de remediación técnica bajo supervisión estatal, garantizando la recuperación de la calidad del agua para el consumo humano y el uso agrícola, mitigando así el impacto en la salud y la seguridad alimentaria.
- Se recomienda a la empresa minera transformar su política de comunicación y responsabilidad social, abandonando las prácticas que generan percepción de engaño. Se recomienda establecer canales de diálogo directo y transparente con los comuneros de Taca, Raccaya y Uyuccasa, fundamentados en el respeto a la identidad cultural. La empresa debe demostrar compromiso ambiental tangible, respondiendo a la demanda de los pobladores de un desarrollo minero responsable y sostenible.
- Se recomienda ante el alto sentimiento de exclusión (80%), que el Estado, a través de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) y el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), deben institucionalizar procesos obligatorios de consulta previa frente a cualquier expansión de la mina. Se requiere crear mecanismos de participación donde las comunidades sean actores vinculantes y no sujetos pasivos, integrando sus demandas en la planificación territorial y permitiendo que los beneficios de la minería se traduzcan en proyectos de desarrollo local que frenen la migración y el abandono del campo.

- Se recomienda activar los lineamientos de la R.M. N°161-2011-PCM bajo un enfoque de negociación colectiva. Si el diálogo directo no genera acuerdos que reduzcan la conflictividad, se debe formalizar el uso del arbitraje privado imparcial como mecanismo vinculante. Esta instancia deberá analizar las propuestas de ambas partes y emitir resoluciones de cumplimiento obligatorio, asegurando una distribución equitativa de beneficios que ponga fin a las acciones de fuerza y bloqueo de vías.

VIII. REFERENCIAS

- Aliaga, G. (2014). *Impactos socioambientales de la ampliación del proyecto minero Carachuco II, en las organizaciones campesinas de base del centro poblado de Combayo, distrito de la Encañada-Cajamarca 2003-2012*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Digital UNC. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/1863>
- Alvarado, L. (2014). *Causas, impactos y lecciones aprendidas sobre los conflictos socio-ambientales: El caso de la minería ilegal e informal en Madre de Dios*. (Informe Final A1-PMN-T6-11-2013). Consorcio de Investigación Económica y Social; Universidad Agraria La Molina. https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2016/07/informe_alvarado.pdf?utm_source=copilot.com
- Bermúdez, M. (2010). *Contaminación y turismo sostenible*. CETD SA. <http://galeon.com/mauriciobermudez/contaminacion.pdf>
- Bocanegra, N. (2018). *Factores que influyen en la persistencia de los conflictos socio-ambientales ante la minera Milpuj Cajamarquilla en el distrito Shipasbamba, provincia Bogará – departamento Amazonas 2016*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Repositorio Institucional UNTRM. <https://hdl.handle.net/20.500.14077/1340>
- Bolaños, D., González, P., y Reyes, M. (2017). *Análisis de las causas del impacto socio económico y ambiental de la minería a cielo abierto en la región del Alto San Jorge*. Tesis de la Universidad de La Salle. Repositorio de la ULS https://conflictosambientales.unal.edu.co/oca/biblioteca?show=archive_errors&page=11&sort=media_link&direction=desc

Camacho y Ariosa (2000). *Diccionario de términos ambientales*. Publicación Acuarios.

https://www.hogaresjuvenilescampesinos.org/gallery/diccionario_ambiental.pdf

Castro, A. (2011). *Pobreza y conflictos socioambientales un caso de la minería en el Perú*.

tesis PUCP, maestría Desarrollo Ambiental. Repositorio de la PUCP.

<https://tesis.pucp.edu.pe/items/73d435ba-7d39-4224-8f1c-0e5d24e3978c>

Congreso de la República (2008). Decreto Legislativo N°1071 – Ley de Arbitraje. (2008).

Decreto Legislativo que norma el arbitraje. Diario Oficial El Peruano.

<https://www.gob.pe/institucion/congreso/normas-legales/11802-1071>

Consumoresponsable. (2018). *El consumo responsable*. Economía Solidaria – Ecoportal.

<http://www.ecoportal.net/content/view/full/74064>

Cuesta, J., López-Noval, B., & Niño-Zarazúa, M. (2024). *Social exclusion concepts, measurement, and a global estimate*. PLOS ONE, 19(2), e0298085.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298085>

Defensoría del Pueblo. (2021). *Reporte de conflictos sociales N°207, Mayo 2021*.

<https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/Reporte-Mensual-de-Conflictos-Sociales-N%C2%B0-207-Mayo-2021.pdf>

Defensoría del Pueblo. (2022). *Reporte de conflictos sociales N.º220: Conflictos socioambientales en el Perú*. Lima: Defensoría del Pueblo.

<http://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/09/reporte-conflictos-sociales-220.pdf>

Definición (2018). *Definición de explotación minera*. <https://definicion.de/explotacion-minera/>

El Peruano (2023). *Normas legales publicadas en el Diario Oficial El Peruano*. Lima, Perú:

Editora Perú. Recuperado de <https://elperuano.pe/normaslegales>

Entorno turístico (2018). *Glosario de turismo*. <https://www.entornoturistico.com/glosario-de-turismo/>

Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS, 2022). *Minería aluvial en cuerpos de agua: evidencias, impactos y retrocesos normativos*. Lima, Perú: FCDS.

https://fcds.org.pe/publicaciones/mineria_aluvial_180925_MN.pdf

<https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/1863?show=full>

<https://tesis.pucp.edu.pe/items/24efea4b-04d6-45a1-afee-f0a08f6f7de8>

Huamán Flores, E. J., Anicama Navarrete, E. A., González Zavaleta, E. L., Félix Pachas, H.

L., & Chu Estrada, W. E. (2022). *Metodología de la investigación científica: Guía práctica para la elección, diseño y desarrollo de la investigación*. Universidad Autónoma de Ica SAC, Fondo Editorial. <https://www.autonomadeica.edu.pe/libros>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017). *Compendio estadístico. Resultados definitivos Censos nacionales 2017: Departamento de Ayacucho*.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1568/

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018). *Anuario de estadísticas ambientales 2018*. Lima, Perú: INEI.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1582/libro.pdf

Khun, R. (2011). *No todo lo que brilla es Oro: Conflictos socioambientales alrededor de dos proyectos de minería a gran escala en el Ecuador*". Tesis de la Universidad Simón

Bolívar-Ecuador. Repositorio de la USB.

<https://www.flacsoandes.edu.ec/buscador/Record/clacso-CLACSO8602?sid=117979628>

Marugán Pintos, B. (2016). *Marginación social. De mal en peor*. En M. J. Miranda & E. Herrera (Eds.), *¿Dónde estabas en 1975? Recapitulando: 40 años de vida cotidiana en España*. (pp. 85–98). Rev. Madrid.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5678901>

- Mendoza, K. (2016). *Quién manda a quién: organización social o situación económica. Factores determinantes de conflictividad social asociados a proyectos mineros a partir del análisis de cinco casos de los últimos años en el Perú*. tesis PUCP, maestría Desarrollo Ambiental. Repositorio de la PUCP.
- Ministerio de Energía y Minas (MINEM, 2017). *Anuario Minero 2017*. Lima, Perú: MINEM. <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/anuario-minero-2017>
- Ministerio de Energía y Minas (MINEM, 2020). *Texto único ordenado de la Ley General de Minería*. MINEM. <https://www.gob.pe/minem>
- Ministerio de Energía y Minas (MINEM, 2022). *Mapa de área de influencia minera de la Unidad Catalina Huanca*. MINEM. <http://nas2.minem.gob.pe/DGAAM/2745388-MON/2745388-MEM-DGAAM.pdf>
- Ministerio del Medio Ambiente (MINAM, 2018). *Ordenamiento territorial ambiental*. Diapositiva de la Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental - MINAM. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/375111/09_PPT_ordenamiento_terr_a_m biental.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente (MINAM, 2019). *Guía metodológica para la evaluación de impactos ambientales en proyectos mineros*. Lima, Perú: MINAM. https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2019/Guia_Evaluacion_Impactos_Mineros.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente (MINAM, 2023). *Guía de elaboración de la estrategia de manejo ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*. (SEIA). Lima, Perú: MINAM. <https://www.minam.gob.pe>
- Ministerio del Medio Ambiente (MINAM, 2023). *Guía de prevención y gestión de conflictos socioambientales*. Lima: MINAM. <http://sinia.minam.gob.pe/documentos/guia-prevencion-gestion-conflictos-socioambientales>

- Ministerio del Medio Ambiente (MINAM, 2023). *Informe N.º01-2023-OGASA sobre conflictos socioambientales*. Oficina General de Asuntos Socioambientales. Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA). <https://sinia.minam.gob.pe>
- Moore, Christopher W. – The Mediation Process. (2014). *The mediation process: Practical strategies for resolving conflict* (4th ed.). Jossey-Bass. <https://www.wiley.com/en-us/The+Mediation+Process%3A+Practical+Strategies+for+Resolving+Conflict%2C+4th+Edition-p-9781118304303>
- Moretti-Villegas, L. F., & Valiente-Saldaña, Y. M. (2023). *Contaminación ambiental y sus efectos en la salud pública*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8(supl.1). <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2784>
- Observatorio de conflictos mineros del Perú (OCMP, 2017). *20º reporte Primer semestre 2017*. Reporte del OMP. Cooper Acción, Fedepaz y Grufides. <https://conflictosmineros.org.pe/?s=REPORTE+20>
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018). *La contaminación y los efectos en la salud*. https://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/health_impacts/es/
- Ortiz, M. (2015). *Empresas mineras y Estado deben recuperar confianza de comunidad*. <https://outletminero.org/en-peru-debe-recuperarse-confianza-de-las-comunidades-rurales/>
- Palacios, J., & Moreno, L. (2022). *Contaminación ambiental y sus efectos en los ecosistemas*. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (UDALECH). Repositorio de la UDALECH. www.repositorio.uladech.edu.pe
- Paredes Jiménez, A., & Romero Franco, N. (2022). *Conflicto interpersonal: habilidades sociales para profesionales de la salud*. Rev. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. <http://www.editdiazdesantos.com/libros/conflicto-interpersonal-habilidades-sociales-para-profesionales-de-la-salud>

- Paredes, M. (2017). *Conflictos mineros en el Perú: entre la protesta y la negociación*. Lima, Perú. Tesis de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Repositorio de la PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/10058>
- Pérez, J., & Eizaguirre, S. (2015). *Exclusión social y procesos de integración en la sociedad contemporánea*. Revista Internacional de Sociología, 73(2), 1–15. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). <https://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/1234>
- Pinto, J. (2015). *Generación de un modelo de gestión de conflictos socio-ambientales para la parroquia de Pintag por efecto de la actividad minera de sus canteras. año 2015*. Tesis de la Universidad Internacional de SEK, en Ecuador. Repositorio de la UIS. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/1451>
- Pozo, R. (2010). *Conflictos socioambientales en las áreas de influencia del campo Libertador provocados por la extracción petrolera en la filial Petroproducción en la región Amazónica Ecuatoriana*. Tesis de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede Ecuador. Repositorio digital de Flacsoandes. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/items/a25da59f-f97b-434b-be00-e32cacfe840c>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2023). *Perspectivas del medio ambiente mundial GEO-6: Biodiversidad y pérdida de ecosistemas*. Nairobi, Kenia: Organización de las Naciones Unidas-ONU. <https://www.unep.org/es/resources/global-environment-outlook-6>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2022). *Informe Anual 2022: Acción sobre la naturaleza y la tierra*. Nairobi, Kenia: Organización de las Naciones Unidas-ONU. <https://www.unep.org/es/resources/annual-report-2022>
- Quimbayo, Ruiz, G. (2023). *Conflicto ambiental, urbanización y disenso: Perspectivas en torno a prácticas democráticas en ordenamiento territorial*. EURE (Santiago), 49(147),

13. <https://doi.org/10.7764/eure.49.147.13>

Quintana, A. (2014). *El conflicto socioambiental y estrategias de manejo*.

https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Conflictos_socioecologicos/conflicto_socioambiental_estrategias%20manejo.pdf

Real Academia Española (RAE, 2018). *Diccionario de la lengua española*.

<https://dle.rae.es/identidad>

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2022). *Comportamiento organizacional*. (18.^a ed.). México:

Pearson Educación. Recuperado de <https://www.pearson.com/es>

Silva, C. H. G., Jardim, D. B., Pádua, J. de F., & Pinheiro, S. L. (2022). *Conceito de ambiente:*

compreendendo os discursos mediante a estratégia pedagógica da investigação coletiva. EDUCERE - Revista da Educação da UNIPAR, 22(1), 23–35.

<https://doi.org/10.25110/educere.v22i1.2022.8499>

Supo, J. (2018). *Metodología de la investigación científica*. (3ra ed.). Arequipa, Perú:

Bioestadístico EIRL. Recuperado de <https://www.josesupo.com/libros>

Valverde, G. (2014). *Análisis de los factores que influyen en el conflicto socio-ambiental del*

proyecto minero metalúrgica Tantahuatay en el departamento de Cajamarca. Tesis de

la Universidad Agraria La Molina. Repositorios de la UNALM.

<http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/2317>

Villasante Aranibar, J. E. (2023). *Manual de negociación y resolución de conflictos*. Arequipa,

Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-nacional-de-san-agustin-de-arequipa/gestion-publica/manual-de-negociacion-y-resolucion-de-conflictos-diplomado-2023/56789012>

IX. ANEXOS

Anexo A. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
General	General	General	Independiente V(x)	
¿Cuáles son las causas y efectos del conflicto socio- ambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC?	Determinar las causas y efectos del conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.	Las causas y efectos del conflicto socioambiental, tienen una influencia directa, en la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.	V(x)=Conflicto socioambiental D1=Características de los conflictos socioambientales D2=Causas y efectos ambientales D3=Estrategias del conflicto socioambiental	Tipo: Descriptiva Explicativa De Campo
Específicos	Específicos	Específicos	Dependiente V(y)	
¿Cuáles son las características socio-ambientales de los ámbitos donde se ubica la Mina Catalina Huanca SAC?	Conocer las características socioambientales del ámbito político, donde se ubica la Mina, Catalina Huanca SAC.	Las características socioambientales, tienen una influencia directa en los ámbitos donde se ubica la Mina Catalina Huanca SAC.		Población y muestra 03 autoridades comunales. 02 jefes zonales pertenecientes a la junta directiva.
¿Cuáles son las causas y efectos ambientales, producto de la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC?	Analizar las causas y efectos ambientales, producto de la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC.	Las causas y efectos ambientales, tienen una influencia directa en la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.		
¿Cuál es la percepción social, respecto al conflicto socio – ambiental por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC?	Indagar la percepción social, respecto al conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC.	La percepción de la población, tiene una influencia directa en el conflicto socioambiental por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.	V(y)=Actividad minera D1=Operaciones mineras D2=Tipos de minas D3=Percepción social	Instrumento: Fichas Encuesta Cámara fotográfica
¿Cuáles son las estrategias de manejo del conflicto socio - ambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC?	Proponer las estrategias de manejo del conflicto socioambiental, por la actividad de la Mina, Catalina Huanca SAC.	La propuesta de estrategias de manejo del conflicto socioambiental, tienen una influencia directa en la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.		

Anexo B Guía de preguntas para encuesta

Causas y efectos del conflicto socio- ambiental por la actividad minera en el Perú (Caso: Catalina Huanca Sociedad Minera SAC)

OBJETIVOS
Objetivo General: Determinar las causas y efectos del conflicto socio- ambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC. Objetivos Específicos: • Conocer las características socioambientales de los ámbitos políticos, donde se ubica la Mina Catalina Huanca SAC. • Analizar las causas y efectos ambientales, producto de la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC. • Indagar la percepción de la población, respecto al conflicto socio – ambiental por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC. • Definir las estrategias de manejo del conflicto socio - ambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC

Modalidad	Finalidad	Tipo
Semi estructurada	Investigación	Individual
Fechas aplicación	Duración de las entrevistas	Medios auxiliares
	20 minutos (promedio)	Encuesta y grabación con notas manuscritas

Introducción

La presente guía de encuesta se desarrollará para los comuneros y jefes comunales de los distritos de Canaria y Apongo. La información que proporcionen los comuneros y jefes de sus comunidades, serán estrictamente confidencial y con fines académicos; por lo que no se divulgarán sus datos personales.

Datos de identificación

1.1. Nombres y apellidos:

1.2. Dirección:

Preguntas de encuesta

Objetivos	Preguntas de investigación
Conocer las características socioambientales de los ámbitos políticos, donde se ubica la Mina Catalina Huanca SAC.	a) ¿Cómo son sus relaciones culturales y de identidad en su comunidad? a. Muy buena b) buena c) mala d) muy mala b) ¿Se siente excluido por parte del Estado y la empresa minera? a. Si b) No c) A veces d) No responde c) ¿Cuánto ha contaminado la mina su comunidad? a. Mucho b) Poco c) Nada d) No responde d) ¿Qué ha contaminado la mina en su comunidad? a. Chacras b) el río c) los animales d) otros
Analizar las causas y efectos ambientales, producto de la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.	e) ¿A tedió problemas de salud por la contaminación minera? a. Si b) No c) A veces d) No responde f) ¿Ha participado en resolver los problemas de la contaminación con la minera y el Estado? a. SI b) No c) A veces d) No responde
Indagar la percepción de la población, respecto al conflicto socio – ambiental por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC.	g) ¿Cómo calificaría el desarrollo de la mina en su comunidad? a. Muy buena b) buena c) mala d) muy mal h) ¿Cómo calificaría los impactos negativos que genera la mina en su comunidad? a. Muy Altos b) Altos c) Bajo d) muy bajo
Definir las estrategias de manejo del conflicto socio - ambiental, por la actividad de la Mina Catalina Huanca SAC	i) ¿Se ha desarrollado algún tipo de consulta en su comunidad con el Estado y la empresa minera? a. Si b) No c) A veces d) No responde j) ¿labora o tiene alguna relación con la empresa minera? a. Si b) No c) A veces d) No responde