



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE SOCIOLOGÍA

Impacto socioambiental de la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes de Bellamaría, cantón Santa Rosa

**VASQUEZ PIURI NELSON EDUARDO
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA**

**OSORIO BAQUE REYNALDO ALEXANDER
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE SOCIOLOGÍA

Impacto socioambiental de la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes de Bellamaría, cantón Santa Rosa

**VASQUEZ PIURI NELSON EDUARDO
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA**

**OSORIO BAQUE REYNALDO ALEXANDER
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE SOCIOLOGÍA

PROYECTOS INTEGRADORES

**Impacto socioambiental de la minería ilegal en la calidad de vida
de los habitantes de Bellamaría, cantón Santa Rosa**

**VASQUEZ PIURI NELSON EDUARDO
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA**

**OSORIO BAQUE REYNALDO ALEXANDER
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA**

GRANDA GRANDA ALBA VIOLETA

**MACHALA
2022**

TRABAJO DE TITULACIÓN

por Vasquez Y Osorio

Fecha de entrega: 03-mar-2023 03:52p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2028253911

Nombre del archivo: Titulaci_n-_Osorio_Vasquez.docx (139.28K)

Total de palabras: 20087

Total de caracteres: 109408

TRABAJO DE TITULACIÓN

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.antonioante.gob.ec Fuente de Internet	1%
2	cia.uagraria.edu.ec Fuente de Internet	1%
3	bioetica.org Fuente de Internet	1%
4	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	<1%
5	portal.corteconstitucional.gob.ec:8494 Fuente de Internet	<1%
6	www.ordines.it Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Instituto Madrilenos de Formacion Trabajo del estudiante	<1%
8	es.mongabay.com Fuente de Internet	<1%
9	knepublishing.com Fuente de Internet	<1%

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Los que suscriben, VASQUEZ PIURI NELSON EDUARDO y OSORIO BAQUE REYNALDO ALEXANDER, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado Impacto socioambiental de la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes de Bellamaría, cantón Santa Rosa, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



VASQUEZ PIURI NELSON EDUARDO

0750801318



OSORIO BAQUE REYNALDO ALEXANDER

0704561554

DEDICATORIA

Dedico el trabajo de titulación a mi papá Isauro Osorio (+) a quien veneré, a mamá mi adoración Cecilia Baque por haberme aleccionado y brindarme el legado de la instrucción académica, a mi hija por ser el motivo de mi voluntad, fortaleza y fuerza, para lograr el tan anhelado itinerario del éxito en el trayecto de formación.

Reynaldo Alexander Osorio Baque

El presente trabajo de titulación va dedicado a mis padres Nelson Rodrigo Vásquez Andrade y Rosa Elva Piuri Correa por ser mi mayor fuente de inspiración y apoyo en este proceso académico, así mismo mis hermanos Bryan Steven Vásquez Piuri y Gianella Katuska Vásquez Piuri por sus consejos y apoyo para poder culminar con satisfacción la carrera de Sociología, por último, a mis familiares y amigos que de una u otra manera me han brindado amor y apoyo moral.

Nelson Eduardo Vásquez Piuri

RESUMEN

El presente trabajo de titulación “Impacto socioambiental de la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes de Bellamaría, cantón Santa Rosa”, es un tema de suma relevancia puesto que evidencia los daños ambientales provocados por las actividades mineras, debido a que no cumplen con las normativas ambientales y legales, así mismo la escasa intervención por parte de las autoridades locales, provinciales, nacionales, y organismos competentes en brindar control y regulación es notoria. Estas actividades en la explotación y extracción de los recursos naturales utilizan elementos químicos tóxicos, es así que en este proceso para la separación del oro de otros metales son liberados en el aire, fuentes hídricas y el suelo.

Los habitantes en la parroquia en sus actividades económicas se basan en el sector primario, es decir, prevalece lo agrícola que ha sido afectado debido a la erosión del suelo que ha provocado suelos infértiles y deterioro de la flora y fauna, así mismo la utilización de las fuentes hídricas que sirven para el riego de las plantaciones y el sustento para el consumo humano ocasionando casos de enfermedades, convirtiéndose en efectos negativos para la calidad de vida de la población. En ese sentido se ha planteado el objetivo general “Determinar el impacto socioambiental generado por la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes la parroquia Bellamaría”. La fundamentación sociológica es el Marxismo, puesto que, analiza la situación crítica de la practicas mineras antiéticas, inmorales e injustas que afectan al ambiente natural y social e incumplen con las normas ambientales y legales, así mismo la teoría del medio ambiente que pretende utilizar los recursos naturales desde la protección del ecosistema con una fuerte regulación por parte del Estado.

La metodología utilizada en la investigación es mixta, su enfoque es hipotético deductivo, debido a que en el proceso se establecieron hipótesis de la realidad del contexto, así mismo se utilizarán técnicas como la observación, encuesta y entrevistas que permitan corroborar las mismas. Con respecto a los resultados se puede determinar que los problemas ambientales en la parroquia es la contaminación de los ríos, suelo, aire y deforestación, considerando que los niveles son altos, en este sentido afecta en la salud de los habitantes y en la naturaleza provocando daños y perjuicios irreversibles, por otro lado, la escasa organización comunitaria y debilitamiento no han permitido generar las condiciones necesarias para que los habitantes adquieran un sentido de pertinencia en

relación con los problemas socioambientales provocados por la minería ilegal que está incidiendo de manera negativa en la calidad de vida.

Finalmente, en base a los resultados obtenidos se ha seleccionado una de las problemáticas para que consecuentemente se pueda desarrollar la propuesta de intervención siguiente “Procesos de capacitación con las temáticas de fortalecimiento organizacional y liderazgo dirigidos a los habitantes de Bellamaría para impulsar acciones pertinentes a mitigar a los factores causantes de la contaminación ambiental”, con la finalidad de incentivar la participación, desarrollar las capacidades de liderazgo que contribuyan a reducir los impactos ambientales por la minería ilegal, a través de la concientización de la población.

Palabras claves: Impactos socioambientales, minería ilegal, contaminación, calidad de vida, organización comunitaria

ABSTRACT

This present thesis project, "Socio-environmental impact of illegal mining on the quality of life of the inhabitants located in Bellamaría, Santa Rosa" is a matter of the utmost relevance since it proves the damage to the environment caused by mining occupations since it does not comply with environmental and legal regulations, in the same way, the little participation on the part of local, provincial, national authorities, and competent organizations in providing control and regulation is notorious. These occupations in the exploitation and subtraction of resources use natural toxic chemical resources; thus, in this process of gold parting, other metals are released into the air, water sources and soil.

The economic activities of the inhabitants of the town are based on the primary sector, i.e., agriculture has been affected due to soil erosion that has caused infertile soils and deterioration of plant and animal life, as well as the use of water sources that are used for irrigation of plantations and sustenance for human consumption, causing cases of diseases, which have a negative impact on the population's quality of life. In this way, the overall purpose is to "Determine the socio-environmental impact generated by illegal mining on the quality of life of the inhabitants from Bellamaría town". The sociological foundation is Marxism since it examines the critical case of unethical, immoral, and unfair mining practices that are close to the natural and social environment and fail to comply with environmental and legal rules; in the same way, the environmental theory that intends to use natural resources from the defense of the ecosystem through strong government regulation.

The methodology used in the investigation is mixed, its approach is hypothetical deductive since hypotheses about the reality of the environment were established during the process, in the same way, techniques such as observation, survey, and interviews will be used that will allow them to be verified. According to the results, the environmental issues in the village are the contamination of the rivers, soil, air, and deforestation, considering that the levels are high, in this sense, it harms the health of the inhabitants and nature causing irreversible ills and ills. On the other hand, a lack of community organization and weakening did not allow the production of elementary conditions for the inhabitants to acquire a sense of belonging related to the socio-environmental drawbacks caused by illegal mining that is having a negative impact on the quality of life.

Finally, one of the issues has been chosen according to the results in order to develop the following intervention proposal: "Training processes with the topics of organizational strengthening and leadership aimed at the residents from Bellamaría to promote relevant actions to mitigate the factors that cause environmental pollution", in order to encourage collaboration, develop leadership skills that contribute to minimizing the environmental impacts of illegal mining, through population awareness.

Keywords: Socio-environmental impacts, illegal mining, contamination, quality of life, community organization.

ÍNDICE

DEDICATORIA	1
RESUMEN	2
ABSTRACT.....	4
1. EL PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO	11
1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.1.2 Sistematización del problema.....	13
1.2 Justificación de la investigación.....	14
1.3 Objetivos de la investigación	16
1.3.1 Objetivo General	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	16
1.4 Hipótesis.....	17
1.4.1 Hipótesis Central	17
1.4.2 Hipótesis Particulares	17
1.5 Concepciones, normas o enfoques diagnósticos.	18
1.5.1 Concepciones del problema objeto de estudio.	18
1.5.2 Normativa legal relacionada con el problema objeto de estudio	35
1.5.3 Enfoque epistemológico del proceso diagnóstico.	38
1.6 Descripción del proceso diagnóstico.....	39
1.6.1 Tipo de investigación	39
1.6.2 Enfoque metodológico del proceso diagnóstico.....	39
1.6.3 Análisis del contexto	41
1.7 Resultados de la investigación empírica	42
1.7.1 Resultados de la Encuesta.	42
1.7.2 Resultados de las entrevistas:	57
1.7.3 Resultados de la guía de observación.....	60
1.8 Conclusiones y Recomendaciones	61
1.8.1 Conclusiones:	61
1.8.2 Recomendaciones	62
1.9 Sistema de Requerimientos	63
1.9.1 Matriz de Requerimientos comunitarios	63
1.9.2 Selección y justificación del requerimiento a intervenir	63
2. PROPUESTA INTEGRADORA.....	65
2.1 Descripción de la propuesta	65
2.1.1 Título	65

2.1.2 Antecedentes.....	65
2.1.3 Justificación de la propuesta.....	65
2.2 Objetivos de la propuesta.....	66
2.2.1 Objetivo general.....	66
2.2.2 Objetivos específicos.....	66
2.3 Componentes estructurales.....	66
2.3.1 Fundamentación teórica de la propuesta.....	66
2.3.1.1 La Teoría de la participación comunitaria.....	66
2.3.3 Responsables de la ejecución de la propuesta.....	67
2.3.4 Beneficiarios de la propuesta.....	67
2.3.5 Planificación operativa.....	68
2.3.6 Cronograma de ejecución de la propuesta.....	70
2.4 Fases de implementación de la propuesta.....	71
2.5 Estrategias de Evaluación de la propuesta.....	72
2.6 Recursos logísticos.....	73
2.6.1 Recursos humanos.....	73
2.6.2 Recursos materiales.....	73
2.6.3 Equipos.....	73
2.6.4 Presupuesto.....	73
2.6.5 Financiamiento.....	74
3. VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD.....	75
3.1 Análisis de la dimensión Técnica de Implementación de la propuesta.....	75
3.2 Análisis de la dimensión Económica de implementación de la propuesta.....	75
3.3 Análisis de la dimensión Social de implementación de la propuesta.....	75
3.4 Análisis de la dimensión Ambiental de Implementación de la propuesta.....	75
REFERENCIAS.....	77
ANEXOS.....	83

CUADROS

Cuadro 1. Problemas ambientales provocados por la minería ilegal.....	42
Cuadro 2. Problemas sociales ocasionados por la minería ilegal	43
Cuadro 3. Causas de la contaminación provocada por la minería ilegal	44
Cuadro 4. Elementos químicos utilizados por la minería ilegal	45
Cuadro 5. Consecuencias de los problemas socioambientales.	46
Cuadro 6. Nivel de contaminación del medio ambiente	47
Cuadro 7. Calificación de la calidad de vida según nivel	47
Cuadro 8. Acceso de servicios de salud pública en la parroquia de Bellamaría.....	48
Cuadro 9. Casos de afectaciones en la salud debido a la minería ilegal según criterio ..	49
Cuadro 10. Tipos de actividad económica.....	50
Cuadro 11. Ingreso per cápita familiar	50
Cuadro 12. Disponibilidad de los servicios básicos	51
Cuadro 13. Nivel educativo	52
Cuadro 14. Dificultad económica	53
Cuadro 15. Motivos de dificultad económica	53
Cuadro 16. Organización comunitaria	54
Cuadro 17. Tipo de extracción minera.....	55
Cuadro 18. Actividad minera afecta al sector agropecuario	55
Cuadro 19. Organismos encargados de controlar la actividad minera	56

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se refiere al *Impacto socioambiental de la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes de Bellamaría, cantón Santa Rosa*, con el fin de evidenciar la contaminación ambiental producto de esta actividad ilícita, la cual representa un problema grave para la población de la parroquia.

En ese sentido, el problema central de la investigación se basa en establecer ¿cuál es el impacto socioambiental generado por la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Bellamaría del cantón Santa Rosa, lo cual ha generado el deterioro de la flora y fauna endémica de la zona rural.

Por lo tanto, se plantea el siguiente objetivo general: *Determinar el impacto socioambiental generado por la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes la parroquia Bellamaría*; mientras que los objetivos específicos buscan: *Identificar los problemas socioambientales provocados por la minería ilegal en la parroquia Bellamaría; Determinar la incidencia de la minería ilegal en la calidad de vida los habitantes de la parroquia Bellamaría; Establecer las afectaciones de la actividad minera en la producción del sector agropecuario en la parroquia Bellamaría e Identificar el tipo de normas legales vigentes en el Ecuador referidas a la actividad minera.*

Así mismo, la problemática de investigación se fundamenta con la teoría sociológica Marxista de Karl Marx, debido a que el problema objeto de estudio se relaciona con las afectaciones socioambientales que inciden negativamente la calidad de vida de los habitantes del entorno que se investiga, es decir, que la actividad minera beneficia a los dueños de los medios de producción, en este caso a los accionistas de las concesionarias mineras, sin embargo, los trabajadores o mineros contratados no cuentan con un seguro de vida que les garanticen bienestar laboral, de este modo, generando desigualdad social en la parroquia.

El enfoque epistemológico de la investigación se relaciona con el hipotético deductivo, puesto que, en el proceso de estudio se establecieron hipótesis de la realidad emergente, y así conocer las causas de la problemática que es producto del hecho observable. Así mismo permite deducir si las hipótesis planteadas tienen relación con el problema. De esa manera, con una metodología mixta, dado que, se combinan instrumentos de investigación cuantitativa y cualitativa.

Por consiguiente, el presente trabajo de investigación está estructurado por tres capítulos, dado que, el primer capítulo detalla un diagnóstico del objeto de estudio que comprende la descripción del problema, la justificación, el planteamiento de los objetivos, así como el marco conceptual y estado del arte en donde se recogen fundamentos teóricos importantes.

En el segundo capítulo es la presentación de la propuesta integradora, en ese sentido, de se establecen objetivos, justificación, fundamentación teórica, responsables, beneficiarios, fases de implementación, así como estrategias de evaluación y recursos logísticos. Mientras que en el tercer capítulo se desarrolla la valoración de factibilidad de la propuesta, en las dimensiones: técnica, social, economía y ambiental, con el objetivo de determinar la viabilidad de esta; finalmente, se plantean las respectivas conclusiones y recomendaciones.

1. EL PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO

1.1 Planteamiento del problema

La explotación de recursos auríferos cerca de centros poblados, fuentes de agua y de forma artesanal tiene un alto impacto socioambiental, debido a que no se aplican medidas necesarias para mitigar la afectación; en ese sentido la minería ilegal, según Ulloa (2019) “es el proceso irresponsable de extracción y exploración de recursos minerales provenientes del suelo y subsuelo en forma de yacimientos” (p.20). Dado que esta actividad va en contra de lo legal y tiene como objetivos beneficios económicos sin importar ir en contra del medio ambiente y de los seres vivos.

En efecto, esta actividad ilegal genera un impacto negativo en la calidad de vida (CV) de la población, para Cely, García & Manrique (2017) “la CV es la percepción que tiene el individuo de su posición en la vida, en el contexto cultural y en los sistemas de valores en los que vive, y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones” (p.3). En ese sentido al generar una alteración en la localidad originada por la actividad minera ilegal, provoca cambios en la cotidianidad, lo cual desata consecuencias que vulneran las condiciones de vida de los habitantes.

En el Ecuador la minería ilegal es un problema que ha estado vigente durante años y que actualmente está cobrando factura. Para el Reporte Latinoamérica (2021) “la Secretaría General de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) presentó el estudio Diagnóstico Ambiental Andino que, entre sus conclusiones, indica que uno de los principales problemas ambientales que afecta al Ecuador es la minería ilegal” (p.2). Esta actividad extractivista afecta por lo general a las provincias de la región amazónica y en la costa en especial a la provincia de El Oro.

La subida del precio del oro en el 2008 fue causa para que la minería ilegal tome fuerza en el país y en especial en la provincia de El Oro, y esta ha sufrido consecuencias desastrosas. La contaminación de los ríos genera problemas ambientales y de salud, dado que esa agua se utiliza para el riego a las plantaciones de productos agrícolas, aseo personal y para lavar los productos de consumo.

El impacto ambiental ocasionado por la minería ilegal a generado problemas de contaminación, según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Bellamaría

(2019) “uno de los problemas que se evidencia en la parroquia es la presunta contaminación del suelo por metales pesados tales como plomo, zinc y sobre todo cadmio para cultivos de cacao y banano principalmente” (pág. 88). Cabe destacar que las actividades extractivas han provocado deforestación, contaminación del agua y erosión del suelo, siendo un riesgo para gran parte de los habitantes que se dedica a las actividades productivas del sector primario, resultando perjudicial en la calidad de vida de los habitantes.

Las actividades mineras, de acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Bellamaría (2019) “se encuentran deforestando el bosque nativo, de los 50,74 km² de superficie en la parroquia, 50,52 km² se encuentra intervenido por estas actividades” (p.56); dado que, esto viene acompañado de la contaminación del agua de los ríos que ha provocado afectaciones en la salud causando enfermedades en los habitantes deteriorando de esta manera su calidad de vida.

En este sentido El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2019) menciona:

La parroquia posee muchos casos de enfermedades relacionadas con la amigdalitis y rinofaringitis, parasitosis intestinal, y casos de dengue (etapa inercial), la calidad del agua es un factor fundamental, debido a la presencia de coliformes y actualmente un gran porcentaje de toda la parroquia concesionada a compañías mineras y minería artesanal (pág. 95).

Otro factor importante a considerar que afecta a la calidad de vida de los habitantes en la parroquia son los niveles de pobreza que existe, siendo limitantes y obstáculos tanto para el crecimiento y el desarrollo personal. Según Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Bellamaría (2019) menciona:

La mitad (79,1%) de la población se encuentra en condiciones pobreza, el 69,97% (438 hab.) habita en hogares con características físicas inadecuadas, y existe un 70% de la población aproximadamente que no posee servicios de alcantarillado y agua potable. La tasa de analfabetismo en la parroquia es del 6,62, superior a los índices que presenta la provincia (4,12); existe carencia del servicio de transporte público en dos sitios (Biron, Piedra Redonda) (pág. 171).

Resulta paradójico que al ser un sector productor de materias primas, la riqueza que se extrae del suelo no está aportando en reducir la brechas de desigualdad, en esta medida es importante considerar que gran parte de la población vive en condiciones de pobreza, las viviendas que habitan son precarias e inadecuadas, esto ha provocado que se encuentren en situaciones desfavorables, desventaja y exclusión, teniendo escaso acceso a los servicios básicos sociales que son fundamentales para el desarrollo de las competencias, habilidades y potencialidades de los habitantes, motivo por el cual, es fácil deducir que no han sido beneficiados de proyectos sociales que aporten a mejorar su calidad de vida.

Las consecuencias de la minería ilegal se evidencian en la generación de riquezas ilícitas, frente a un Estado ineficiente e ineficaz para controlar y regular este tipo de actividades. En ese sentido si no se controla estas acciones mineras ilegales, sumado a la evasión de impuestos que esta actividad realiza, no se logrará generar un desarrollo y goce de los servicios sociales con igualdad de oportunidades y condiciones que aporten en mejorar la calidad de vida de los habitantes, por lo tanto, la existencia de problemas será continuos y graves, resultando difícil mitigar los daños sociales.

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Bellamaría (2019) “hay minería artesanal o ilegal, existiendo 6 en Bella María, 1 Biron, 5 El Recreo, 36 Piedra Redonda, 2 Pirigüiña, 25 Playa Grande, 1 Rio Chico, 1 San Carlos, 15 Santa Rita, 3 Tres bocas, 1 Valle Hermoso” (p.104). Cabe recalcar que la minería artesanal o también conocida como pequeña minería es denominada por ser una actividad que implementa poca tecnología y maquinaria, ya que, por lo general se la realiza de manera ilegal. El desastre ambiental que vive la parroquia Bellamaría necesita la intervención inmediata de las autoridades competentes.

1.1.2 Sistematización del problema

1.1.2.1 Problema Central

- ¿Cuál es el impacto socioambiental generado por la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Bellamaría del cantón Santa Rosa?

1.1.2.2 Problemas Complementarios

- ¿Cuáles son los problemas socioambientales provocados por la minería ilegal en la parroquia Bellamaría?

- ¿Cómo incide la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Bellamaría?
- ¿Cómo afecta la actividad minera a la producción del sector agropecuario en la parroquia Bellamaría?
- ¿Qué tipos de normas legales vigentes existen en el Ecuador referidas a la actividad minera?

1.2 Justificación de la investigación

La minería ilegal es la actividad de explotación de minerales del suelo para fines económicos, sin importar generar daños ambientales y de salud humana., es decir, esta actividad no es legalizada y no paga impuestos ni regalías al Estado. De acuerdo con Vilela, Espinosa, & Bravo (2020)“ las practicas mineras ilícitas es la obtención física, selectiva de minerales y otros materiales no minerales que ofrece la corteza terrestre y el impacto negativo que esta actividad causa en la naturaleza es mayor que sus ganancias” (p.4). Dejando como resultado un impacto socioambiental en la población que se realiza este acto ilícito.

Ecuador es un país con una gran biodiversidad, su economía se ha caracterizado por ser fundamentalmente exportadora de materia primas, por otra parte, se ha direccionado a recurrir al capital extranjero para la extracción del petróleo y el oro. Estas actividades extractivistas han generado riquezas, como también desastres ambientales. Por ello, los causantes directos son las concesionarias mineras que no están aptas para realizar los respectivos procesos y no cumplen con las medidas adecuadas como establece la ley.

La inversión de las empresas mineras, según el reporte minero del Banco Central del Ecuador (2021) “el primer trimestre de 2021 fue de 69.82 millones; por su parte, las exportaciones de oro y plata, entre enero y mayo de 2021, fueron de 5.46 toneladas con un incremento de 71.69% con relación a similar período 2020” (p.4). De esta manera el gobierno está permitiendo que la minería se extienda, sin embargo, las afectaciones en la calidad de vida de las zonas que se realiza esta actividad, provocan contaminación del medio ambiente (flora y fauna), y enfermedades en la salud humana (cáncer a la piel, problemas respiratorios).

En la provincia de El Oro llamada así por la gran riqueza natural de los yacimientos de oro, es el sector donde se ha intensificado en la extracción y explotación específicamente

en el cantón Portovelo, Zaruma, Piñas y Santa Rosa. La minería ilegal, según Vilela, Espinosa & Bravo (2020) “se ha desarrollado de manera tradicional con la extracción del oro con tratamientos a base de cianuro y mercurio, llegando a formar parte del 19,45% de la contaminación al agua en la provincia de El Oro” (p.3). En ese sentido, si no existe una evaluación de la calidad del agua de los ríos para determinar la cantidad de metales pesados la población sufrirá los daños ocasionados, por la falta de compromiso de las autoridades.

La minería ilegal en Bellamaría ha deteriorado el ambiente natural y social, son más las pérdidas que ha generado en las últimas décadas que la riqueza que ha obtenido. Esta actividad ha desgastado la flora y fauna, ante la falta de regularización y control de las empresas mineras, debido al poco interés de instituciones públicas que puedan brindar el control adecuado, y así disminuir la contaminación.

Según la Agencia de Prensa Minera (2022) “los técnicos de la Agencia de Regulación y Control de Energía y el personal de las Fuerzas Armadas realizaron operativos de inspección en Bellamaría encontrando aproximadamente de 160 kg 200 kg de oro mensual provenientes de la minería ilegal” (p.1). Esto significa que esta práctica ilícita se ejecutaba años atrás y ha tomado fuerza actualmente.

En ese sentido, la minería ilegal está afectando a corto y largo plazo; sin embargo, se ha convertido actualmente en el sustento económico a gran escala de muchas familias; así mismo, siendo la mayor fuente de empleo. Si bien es cierto esta actividad genera daños ambientales, lo más necesario sería el control y seguimiento de las autoridades locales y estatales para mitigar el impacto negativo en la naturaleza y en la salud humana, pero desgraciadamente es una realidad utópica carente de empatía y de conciencia con el medio ambiente en relación a los daños que ocasiona esta actividad extractivista.

Si el problema no se soluciona los daños serán perjudiciales en la salud, en el bienestar de la población e irreparables afectaciones en la naturaleza. Y el impacto socioambiental será grave e irreversible; según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Bellamaría (2019) “la contaminación de todo el sistema hídrico que alimenta la parroquia tanto para consumo humano como para riego de bananeras y cacaoteras, por aproximadamente el 97,69% de concesiones mineras que cubren el territorio del sector”

(p.33). De esta manera se muestra que gran parte del territorio es minero y que solo el 2,31 % están libres de esta actividad.

En este contexto de análisis, se plantea el siguiente título de investigación: **IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DE LA MINERÍA ILEGAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DE BELLAMARIA, CANTÓN SANTA ROSA**. La línea de investigación en relación a la temática es ambiente y conservación direccionada por la carrera de Sociología, y está orientada a realizar un análisis crítico de la incidencia de la minería ilegal, con el fin de diseñar una propuesta de intervención para mitigar los daños ocasionados por la minería ilegal.

El estudio de la presente temática contribuirá a evidenciar los daños colaterales generados por la minería ilegal, con el objetivo de concientizar a la población de Bellamaría. El tema propuesto adquiere importancia por ser de actualidad. La presente investigación es factible debido a que se cuenta con información teórica publicada en artículos científicos, que contribuirá al desarrollo del estudio; además, se tiene los recursos económicos y materiales suficientes para realizar la investigación, así como la predisposición de los habitantes.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar el impacto socioambiental generado por la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes la parroquia Bellamaría.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los problemas socioambientales provocados por la minería ilegal en la parroquia Bellamaría
- Determinar la incidencia de la minería ilegal en la calidad de vida los habitantes de la parroquia Bellamaría.
- Establecer las afectaciones de la actividad minera en la producción del sector agropecuario en la parroquia Bellamaría.
- Identificar el tipo de normas legales vigentes en el Ecuador referidas a la actividad minera.

1.4 Hipótesis

1.4.1 Hipótesis Central

- El impacto socioambiental generado por la minería ilegal es altamente negativo debido al incumplimiento de las normativas legales de control que permiten el desarrollo de esta actividad en condiciones que afectan al medio ambiente, lo cual provoca problemas como: contaminación ambiental y de las cuencas hídricas, afecciones en la salud, precariedad laboral e inseguridad en los habitantes de la parroquia Bellamaría, afectando su calidad de vida.

1.4.2 Hipótesis Particulares

- Los problemas socioambientales provocados por la minería ilegal son: contaminación de fuentes hídricas, erosión del suelo, deforestación, sobreexplotación de los recursos naturales debido a la liberación sin ninguna mitigación de metales pesados como: plomo, cadmio, arsénico, entre otros provocando el deterioro del medio ambiente y afecciones en la salud de los pobladores de la parroquia Bellamaría,
- La minería ilegal incide negativamente en la calidad de vida de los habitantes de Bellamaría, debido a que esta actividad está causando daños ambientales que repercuten directamente en la salud de los habitantes.
- La actividad minera afecta negativamente en la producción agropecuaria, debido a la contaminación de las aguas, erosión del suelo, deforestación, entre otros, que ha afectado la fertilidad de la tierra y la calidad de sus productos agrícolas para el consumo de la colectividad.
- Las normas vigentes sobre la minería existentes en el Ecuador están en la Constitución del Ecuador, COOTAD, Ley de minería, Gestión ambiental, sin embargo, no se las aplica, debido a los intereses económicos, lo que afecta al medio ambiente en el contexto que se practica la actividad minera

1.5 Concepciones, normas o enfoques diagnósticos.

1.5.1 Concepciones del problema objeto de estudio. - Existen muchas concepciones de organismos internacionales que guardan relación con el problema objeto de estudio, dado que la minería ilegal está creciendo a pasos acelerados en las últimas décadas. Según la Organización de los Estados Americanos (2022) “este crecimiento está impulsado por la extracción ilícita de oro, la alta rentabilidad del comercio y la proliferación de metodologías usadas para aprovechar los beneficios” (p.11). En ese sentido, esta actividad no es rentable para el Estado, puesto que los daños al medio ambiente son irreversibles.

Por otro lado, la minería en Ecuador es representativa por aportar en lo económico y social pero que genera impactos positivos y negativos al ser una actividad extractivista del sector primario, según el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables (2020) “esta actividad, como cualquier otra, si no es bien manejada, origina afectaciones al ambiente, impactando sobre sus diferentes medios (físico, biótico y social), a más de los riesgos que representa a la salud de la población.”(p.46) .Es por tal motivo que la minería debe tener sus controles, regulaciones y rigurosidad al realizar los procesos de extracción, debido a que provoca impactos en la naturaleza y el ser humano.

1.5.1.1 Fundamentación Sociológica. - *La investigación se fundamentó en las siguientes teorías sociológicas:*

- *Teoría marxista:*

El presente trabajo de investigación se fundamenta en la teoría Marxista propuesta por Karl Marx (1818-1883), debido a que el problema objeto de estudio se relaciona con las afectaciones socioambientales que inciden negativamente la calidad de vida de los habitantes del entorno que se investiga, en este sentido el Marxismo “es un paradigma de ciencia para interpretar la realidad y propone una sociedad igualitaria sin brecha social” (Perez & Esquenazi, 2018, pág. 44). Es decir, se enfoca en la distribución equitativa de la riqueza para una sociedad justa y sin desigualdad social; sin embargo, esta doctrina no se visualiza en el contexto social, convirtiéndose en una realidad utópica, por ello la actividad minera beneficia a los dueños de los medios de producción, en este caso a los accionistas de las concesionarias mineras.

El marxismo critica al sistema capitalista, según Isch (2018) “por la explotación del trabajador, la superexplotación de la naturaleza y la enajenación del trabajo y los seres humanos que se miran al margen o por encima del mundo natural” (p.1). En ese sentido, la crisis ambiental que existe actualmente provocada por la actividad minera ilegal, ha dejado consecuencias negativas como: la contaminación de los ríos, erosión del suelo y pérdida de flora y fauna, puesto que un Estado administrado por un gobierno neoliberal siempre estará a favor de las transnacionales, priorizando sus intereses por encima de los derechos de los habitantes y de la naturaleza.

- Teoría Sociológica del medio ambiente

La teoría sociológica del medio ambiente aparece a partir de la cuestión social donde se evidencian los impactos ambientales ocasionados por la industrialización, se proponen alternativas de solución a los problemas y conflictos que se genera de las actividades humana, es así como se han plasmado varias teorías en función de un nuevo paradigma ambiental. Uno de ellos es el modelo ecológico por su parte Pi Piug (2019) menciona que “se enfoca en la protección de los ecosistemas ante la explotación económica, dado que tiende a promover el racionamiento directo de los recursos naturales mediante una fuerte intervención del Estado” (pág. 20). En ese sentido, garantizando la conservación del ambiente natural.

En esta medida la utilidad del ambiente natural es un requisito para proveer de bienes para la sobrevivencia y la satisfacción de las necesidades en la vida diaria y cotidiana del ser humano, es por tal motivo que se deben aplicar medidas de protección del ecosistema siempre en una posición de preminencia ante el mercado. Por lo tanto, es indispensable que exista responsabilidad en establecer condiciones que limiten y controlen la utilidad de los recursos naturales a través de la participación del Estado como ente regulador que racionaliza los recursos de todo provecho de prácticas antiéticas, injustas e inmorales.

1.5.1.2 Estado del Arte

- *Actividad Minera*

La minería es una de las actividades más antiguas realizadas por el ser humano, este proceso se deriva en la extracción de sustancias metálica y no metálicas provenientes del suelo. Actualmente se ha convertido en una actividad extractivista con fines económicos, para Gaytán & Rodríguez (2020) “es una actividad productiva generadora de ingresos;

pero a nivel macro, genera externalidades negativas para la población que habita cerca de las explotaciones mineras de pequeña, mediana y gran escala”(p.3).Por lo tanto, es una actividad netamente rentable que genera ingresos para el Estado, sin embargo, el impacto negativo que ocasiona es mayor que las ganancias adquiridas .

Es importante mencionar que la actividad minera a lo largo de la historia ha mejorado su proceso de explotación de los recursos del suelo, un factor clave es la evolución tecnológica, dado que la maquinas han facilitado el trabajo que realizaban los seres humanos de antaño, de manera que es un trabajo que requiere de fuerza física, inclusive es peligrosa y atenta en contra de la vida, un claro ejemplo fue el periodo de la colonización cuando los europeos obligaban a los indígenas a extraer el oro sin descanso, lo que causaba la muerte .

- *Actividad Minera en el Ecuador*

Desde la perspectiva de Roma (2021) “la minería ilegal en el continente americano se han consolidado auténticas economías autónomas en donde el rédito obtenido por la venta del mineral sigue un circuito propio y ajeno a la intervención de los gobiernos de turno” (p. 9). Por lo tanto, el Estado al no ser el ente regulador y controlador en la extracción de recursos no renovables, no se generan aportes al erario público, consecuentemente las estructuras del poder que buscan eludir pagar impuestos, se enriquecen a través de la formulación de normas jurídicas, directrices, procedimientos y políticas económicas en beneficio de un pequeño grupo privilegiado.

El Ecuador es un país que se caracteriza por ser agroexportador de materias primas, pero la actividad minería actualmente ha tomado fuerza, según Estupiñan et. al (2021) “el Gobierno Nacional del Ecuador representado por Guillermo Lasso busca consolidar a la minería como el segundo sector exportador, enfocando las acciones en garantizar las inversiones y combatir la minería ilegal” (p.1). En este sentido las concesionarias extranjeras tienen hegemonía en el país, sobre todo en los recursos de minerales metálicos y no metálicos del suelo, sin medir el impacto socioambiental que genera en la calidad de vida de los habitantes.

Las empresas mineras internacionales están dominando la economía del país, para Bellver & Del Viso (2018) “estas transnacionales determinan los ingresos públicos y los equilibrios en la balanza de pagos, también su influencia en la política suele ser enorme,

debilitando la vida democrática y capturando las instituciones del Estado” (p.8). Dado que, el Ecuador está viviendo una crisis de soberanía frente a un imperialismo que se está llevando los recursos minerales de la patria.

De esta manera, el Gobierno del Ecuador apuesta por la actividad minera como mecanismo de reactivar la economía tras casi 3 años de la crisis mundial del COVID 19, y así mejorar las condiciones de vida de los ecuatorianos, pero desgraciadamente no se ha visto un desarrollo positivo en el país, si no un aumento de desempleo, pobreza y delincuencia; lo que ha desatado la inconformidad de los ecuatorianos provocando así el paro nacional que ocurrió el pasado 13 hasta el 30 de junio del 2022.

Por otro lado, el motivo por el cual la minería se expande es a causa de los gobiernos de las dos últimas décadas, como manifiesta Levy (2019) “promovieron el proyecto de transformar el Ecuador en un país de minería industrial y así proveyeron un apoyo institucional, legal, político y moral a las empresas transnacionales” (p.2), en ese sentido la minería está ganando terreno destruyendo la flora y fauna. En Ecuador según Acosta et. al (2020)“actualmente existen alrededor de 30 megaproyectos de extracción minera metálica a gran escala están vigentes con diverso avance; en su mayoría en manos de empresas transnacionales de Canadá, Australia, China y Chile” (p.16); es decir, que la crisis social y ambiental está aumentando a pasos acelerados.

- Minería Legal

La minería legal, consiste en la realización de actividades aplicadas por el ser humano y supervisión de la aplicación del manejo de medidas, para prevenir modificaciones ambientales, causadas por la operación. Según Sánchez et. al (2017) “la minería legal se basa con los reglamentos establecidos en la ley, aplicando las normas de bioseguridad en base a las normal del trabajo” (p.5). De otro lado, el concepto de legalidad hace referencia a la presencia de un sistema de leyes abarcados por el gobierno, que debe ser cumplido y que otorga la aprobación a determinadas acciones, actos o circunstancias.

El expresidente Rafael Correa en su mandato promovió la expansión de la minería como fuente de ingresos, según Espinosa (2021) “el gobierno en el 2008 dio concesiones mineras de gran escala a varias compañías transnacionales, frecuentemente en áreas protegidas y territorios de comunidades locales e indígenas” (p.8). En ese sentido, trasformando al Ecuador en un país minero.

Por otro lado, la minería legal en el Ecuador, de acuerdo con Massa, Arcos & Maldonado (2018) “cumple con sus respectivas normativas ambientales con la finalidad de proteger la conservación de los recursos naturales de nuestro país” (pág. 9). Este proceso consiste en la supervisión de actividades por parte del individuo encargado de esta área, así como también de mecanismos para la adecuada gestión y disposición de desechos, entre otros. El compromiso del Gobierno Nacional es priorizar la ejecución de una minería sostenible ambientalmente, con especial énfasis para garantizar el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

- Minería Ilegal

Es la actividad de explotación de recursos metálicos y no metálicos provenientes del suelo, realizadas sin permiso legal y con fines económicos sin importar generar daños futuros al medio ambiente y de salud humana. Para Soria & Cáceres (2022) “consideran a la minería ilegal en Ecuador como un problema que ha incrementado al pasar de los años, con casos que han dejado grandes precedentes en cuanto a vulneración de derechos tanto hacia la naturaleza como a los seres humanos” (p.5). En ese sentido, esta actividad extractivista al no existir un control pertinente de parte de las autoridades los daños serán irreversibles.

La minería ilegal en el Ecuador es una actividad que no genera ingresos para el Estado y en las últimas décadas ha tomado fuerza, convirtiéndose en un mal para la naturaleza y a la población ecuatoriana. Por otro lado, los pueblos indígenas y de la región amazónica son los más afectados por esta acción ilícita, puesto que, están a merced de mafias organizadas, lo cual son los principales actores para que esta actividad siga desarrollándose, según Tuaza (2020) “en su mayoría son jóvenes de las comunidades indígenas y de la amazonia son reclutados por los mineros ilegales, que trabajan con las mafias relacionadas al narcotráfico” (p.3), de manera que, las amenazas que estas organizaciones delictivas realizan, generan temor a los comuneros y optan con quedarse callados.

En efecto, los mineros reclutados trabajan en pésimas condiciones laborales, se estima que uno de cada diez trabajadores muere enterrados en las minas, y en los peores de los casos quedan en la impunidad, por el hecho que estas actividades son ilegales y las amenazas que realizan las mafias a los familiares. En ese sentido, existen comunidades indígenas y de la amazonia que viven en extrema pobreza causadas por la minería ilegal

que está acabando con la flora y fauna. Existiendo así la explotación del hombre por el hombre, hecho que se evidenciaba en la época colonial cuando los españoles explotaban los minerales preciosos, utilizando como mano de obra a los indígenas de antaño.

Por otra parte, en el Ecuador existen algunos tipos de procesos ilegales de extracción de minerales provenientes del suelo, una de las actividades que más se realiza es la minería artesanal o también conocida como pequeña minería, esta actividad que se la ejecuta entre cinco a ocho personas y con poca tecnología, al respecto, para Vásconez & Torres (2018) “esta minería es relativamente generosa en el Ecuador, dado que la persona que trabaja en río lo menos que obtiene son tres gramos al día de oro” (p.6). Sin embargo, el uso de mercurio y cianuro ocasiona la contaminación de los ríos, y así, generando un impacto negativo en la calidad de vida de los habitantes.

La minería artesanal se organiza con un grupo pequeño de personas, pueden ser familiares o amigos, quienes aportan con el capital financiero, mano de obra y las herramientas necesarias para su desarrollo. En efecto, esta actividad se ha convertido en un sustento económico para muchas familias ecuatorianas, pero el deterioro ambiental y social que esta acción ocasiona es mayor que las ganancias adquiridas, esto demuestra que el ser humano es egoísta y solo vela por sus propios intereses.

El proceso de extracción cielo abierto, es una actividad empleada en el Ecuador y requiere de maquinaria pesada, dado que se realiza el retiro de las capas superficiales del suelo para acceder a los yacimientos de minerales preciosos. Los daños que esta actividad genera al medio ambiental son: el deterioro de la superficie de la tierra, contaminación de los ríos, y contaminación del aire. Por otro lado, las comunidades están siendo afectadas por el uso indebido de las tierras, y así, provocando conflictos sociales entre la población y mineros ilegales.

Por otro lado, el proceso de extracción subterráneo o de túnel enfocados en los recursos minerales que se encuentran bajo la superficie del suelo, para Rodríguez, Pérez & Barrantes (2019) “esta actividad requiere una elevada carga física de trabajo y por lo general, se desarrollan bajo condiciones ambientales desfavorables” (p.2). En ese sentido, poniendo en riesgo la vida de los trabajadores sin garantizar la seguridad laboral, puesto que la mayoría la práctica de manera ilícita.

Así mismo, la extracción aluvial es una actividad que se ejecuta en los cauces de los ríos, según Moschella (2019) “se considera como un proceso generoso con la naturaleza porque no contamina a gran escala y así minorizando el impacto socioambiental en la zona” (p.3); sin embargo, la formación de agujero en los ríos provoca un cambio del ecosistema natural afectando a los seres vivos que habitan en el agua.

- Causas que generan procesos mineros extractivos ilegales.

La minería ilegal está avanzando a pasos acelerados, una de las causas es el desinterés del Estado para controlar que estas actividades ilegales no sigan deteriorando la flora y fauna del país, además, sumado el desempleo hace que la mayoría de personas opten en realizar estas acciones ilícitas. Así mismo, estas acciones han motivado a las organizaciones delictivas relacionadas a narcotráfico, lavado de activos, tráfico de armas y de personas a financiar el desarrollo de la minería ilegal en el Ecuador, sin embargo, la causa principal fue la subida del precio del oro en el año 2008 y la dificultad que había para obtener los permisos requeridos para el funcionamiento de la minería, lo que ha provocado que la actividad minera informal incremente en la última década de siglo XXI.

- Consecuencias que generan procesos mineros extractivos ilegales

Las consecuencias de la minería ilegal son resultados de la poca intervención del Estado ecuatoriano en el manejo y control de esta actividad ilícita, lo que ha desatado un sin número de problemas en el ámbito social, ambiental y económico. En lo social, según Massa, Arco & Maldonado (2018) “esta acción ilegal se realiza vulnerando los derechos e intereses de los habitantes, ocasionando problemas sociales como: el desalojo de los habitantes de sus propiedades, la inconformidad de los pobladores por la continua contaminación del medio ambiente” (p.4). En ese sentido, provoca conflictos sociales entre comuneros y mineros ilegales, sin embargo, las mafias que financian esta actividad son las encargadas de difundir temor a los pobladores.

En el ámbito económico, las consecuencias son negativas para el Estado, dado que la minería ilegal no paga impuestos ni regalías. De esta manera el impacto económico que esta actividad ocasiona se direcciona negativamente al sector agrícola, puesto que la contaminación de los ríos y la erosión del suelo no permiten que los agricultores puedan sembrar sus productos agrícolas, para Sumba et. al (2020) “esta situación provoca desempleo, por lo consiguiente produce cambios en el estilo de vida y problemas familiares” (p.4), lo cual genera pobreza y éxodo campesino.

Por otra parte, los efectos ambientales que produce la minería ilegal, son daños que se reflejan a simple vista, dado que las consecuencias son de corto o largo plazo. De esa manera existe una sobre explotación de los recursos no renovables, y así modificando el paisaje de las zonas aledañas que se práctica esta actividad ilícita. En ese sentido la contaminación del suelo es provocado, según Rea (2017) “por la mayoría de material utilizado es pétreo contaminante, que son los restos de tierra y productos líquidos, químicos tóxicos, que hacen que la corteza terrestre pierda minerales” (p.7); de esta manera, convirtiendo el suelo infértil y no apto para la agricultura.

De ese modo la minería ilegal está acabando con el medio ambiente, puesto que utiliza un metal que causa daños irreversibles en la naturaleza, para Orellano, Méndez & Mishquero (2020) “el mercurio se combina con el polvo de oro, formando una aleación; para obtener oro puro, vaporizándose, los lixiviados y vapores venenosos suelen acabar en el aire y en los ríos además liberan metales pesados como arsénico, plomo y cadmio” (p.6). De esta manera, originando enfermedades a los habitantes del sector que se práctica esta actividad.

Otro punto importante que se debe mencionar son las consecuencias negativas que la minería ilegal ocasiona en la salud humana, según La Rotta & Torres (2017) “el material emitido durante el transporte de los productos de la mina, la perturbación auditiva por los vehículos, la falta del lugar para actividad recreativa y el visible deterioro paisajístico” (p.12). De manera que, genera perturbación emocional a las personas de las comunidades aledañas.

En efecto, las enfermedades que la minera ilegal ocasiona son muchas, entre ellas está la pulmonar, como manifiesta Pereira et. al (2019)“la neumoconiosis es una enfermedad que se presenta mediante el desarrollo progresivo de nódulos redondos en el pulmón, cicatrización y enfisema, aparición de racimos de nódulos amorfos” (p.2). Dado que, prolifera llagas y ocasiona el cáncer pulmonar, debido al inhalar arsénico evaporado. Otra enfermedad, es el cáncer de piel, a causa de los altos índices de mercurio en los ríos, puesto que las personas que se bañan en estos sitios son propensas a sufrir este malestar en su salud.

- La Minería en la Provincia de El Oro

La provincia de El Oro se caracteriza por ser una zona minera, cuya actividad extractivista ha dejado consecuencias negativas para el medio ambiente y a la calidad de vida de los

orenses. Los cantones como Zaruma, Portovelo y Santa Rosa son donde más se práctica la minería, lo cual ha desencadenado muchos problemas que más adelante se detallará minuciosamente.

El cantón Zaruma ha sufrido consecuencias desastrosas, como fue el socavón en la zona céntrica de la ciudad, este hecho ocurrió el pasado 15 de diciembre del 2021, puesto que es producto del ausente control del Estado, lo que ha permitido que la minería siga avanzando. Por otro lado, según Montoya et. al (2021) “la gran parte de las actividades mineras son pequeñas, es decir, se las considera como minerías artesanales y no cuentan con la documentación necesaria para su funcionamiento” (p.3). En ese sentido, esta actividad busca la concentración de la riqueza en la clase élite y vulnerando los derechos de la población.

En efecto, la minera ha dejado repercusiones en la población orense, según manifiesta Oviedo et. al (2017) “el estudio aplicado por la Fundación Salud Ambientes a 200 personas, realizando exámenes, los resultados fueron alarmantes, puesto que el 52% de individuos en Portovelo presentan intoxicación por mercurio (Hg), al igual que el 57% de individuos en Zaruma” (p.27). De esta manera, el alto grado de contaminación por el mercurio, está acabando silenciosamente con la vida de los habitantes.

Por otro lado, el cantón Santa Rosa ha sufrido consecuencias desastrosas por la actividad minera lo que ha generado un impacto negativo en la calidad de vida de los santarroseños, sin embargo, la minería ilegal es la causante directa de la contaminación en ese contexto, debido a la falta de control de parte del Gobierno y el municipio de Santa Rosa, que ha permitido que esta acción ilegal siga destruyendo la flora y fauna.

Es importante mencionar, que el pasado 11 de febrero del 2021, se evidenció una intoxicación estomacal por la ingesta de agua en el cantón Santa Rosa, según las manifestaciones de los santarroseños afirman que es producto de la minería ilegal que está contaminando los ríos por el exceso de mercurio. Si no existe un control oportuno y adecuado las consecuencias serán graves para la salud de los habitantes, tanto de la cuenca alta como de la cuenca baja del río.

Las prácticas mineras ilegales son antiéticas, injustas e inmorales en Santa Rosa provincia El Oro, según Ordoñez, Burbano & Vilela (2021) “no solo atentan con la naturaleza, sino con la salud de los santarroseños, que poco a poco han ido perdiendo la libertad del uso

de los ríos por la contaminación en los últimos años” (p.14). Siendo así resultados del escaso control de las autoridades en garantizar; una vida digna y plena a los habitantes, afectando al medio ambiente y por ende al turismo que se generaba en este sector.

En ese sentido, la parroquia Bellamaría perteneciente al cantón Santa Rosa, es un lugar donde la minería ha tomado fuerza lo que ha contaminado el río Caluguro, provocando un impacto negativo en el turismo, dado que el balneario llamado Los Tillos no se encuentra en funcionamiento por la contaminación. La población está indignada por la situación que está pasando en la parroquia, no pueden hacer nada al respecto, puesto que los dueños de las minerías son personas aliadas a mafias relacionadas al narcotráfico o lavado de activos.

En ese sentido, toda la zona de Bellamaría se ha convertido en una mina de oro para las mafias que invierten su capital para que se siga proliferando esta actividad ilícita. Estos mineros ilegales mediante las coimas compran a las autoridades locales que hacen caso omiso, dado que existen denuncias realizadas por la población rural. Por ello, el Gobierno de Guillermo Lasso debe exigir a sus funcionarios el cumplimiento del decreto 151 que trata de la lucha contra la minería ilegal.

- Calidad de vida de la población de Bellamaría

La calidad de vida (CV) es la determinación de las condiciones de vida del ser humano en lo materia y emocional, según Rojo & Fernández (2019) “la CV es un constructo universal tanto objetiva como subjetivamente, donde los dominios objetivos incluirían medidas culturalmente relevantes de bienestar objetivo, y los dominios subjetivos comprenderían la satisfacción con las diferentes dimensiones ponderadas por su importancia para el individuo” (p.3). Así, determinando su realidad, si esta es digna o inapropiada.

Los diversos factores y diferentes retos a los que se enfrenta la población de Bellamaría son variados, y entre ellos están la pobreza, desigualdades sociales, escaso acceso a una vivienda, deficiencia en la salud, la inseguridad y la contaminación ambiental se han intensificado en grandes medidas afectando así en tener una vida digna. Por otro lado, se debe agregar que no existe una responsabilidad social por parte de los funcionarios públicos, de las instituciones sociales, políticas y económicas como el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, Agencia de Regulación y Control Minero

(ARCOM), Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) y del Gobierno en garantizar una calidad de vida favorable.

La calidad de vida es determinante para conocer las posiciones, condiciones y situaciones en que una población se desarrolla y adquiere crecimiento personal. Es por tal motivo que se la mide desde diferentes aspectos multidimensionales según Gómez & Velázquez (2014) señalan algunos indicadores:

a) factores personales: salud, actividades de ocio, satisfacción con la vida, interacciones sociales, habilidades funcionales; b) factores socioambientales: apoyo social, condiciones financieras, salud y servicios sociales, calidad del ambiente, factores culturales; c) elementos subjetivos: salud percibida, satisfacción social, necesidades culturales, contexto, percepción de los servicios sociales y d) elementos objetivos: calidad ambiental, disponibilidad de servicios especiales y de salud, redes sociales y factores culturales (pág. 5).

Para que una comunidad viva en condiciones dignas es necesario que se satisfagan las necesidades básicas, en la medida de que el individuo no las puede solventar por sí solo, consecuentemente es deber del Estado y de los diferentes niveles de Gobierno atender esas necesidades básicas, reducir las desigualdades sociales con la distribución equitativa de los servicios públicos y de crear políticas sociales para reducir las diferencias entre ricos y pobres, manifestándose a través de planes, programas, proyectos y actividades que van a contribuir a mejorar su situación, este no ha sido el caso de la parroquia de Bellamaría que según el Plan de Desarrollo Ordenamiento Territorial (2019) “el 79.1% de la población está en condiciones de pobreza”(pág. 92).

En aspectos importantes como la salud, factor fundamental para lograr una vida con condiciones favorables y adecuadas, son negativos debido al uso de metales pesados que son vertidos al río; contaminan sus aguas y tierras, provocando enfermedades según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2019) menciona la parroquia de Bellamaría “posee muchos casos de enfermedades relacionadas con la amigdalitis y rinofaringitis, parasitosis intestinal, y casos de dengue (etapa invernacional), la calidad del agua es un factor fundamental, debido a la presencia de coliformes” (pág. 96). De tal manera son problemas perjudiciales para lograr adquirir una mejor calidad de vida.

Por otra parte, el tener un espacio donde vivir es necesario, debido a que mejora las condiciones y oportunidades de la gran mayoría. Una vivienda según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2020) “es todo edificio o parte de él, construido o convertido para el alojamiento permanente o temporal de personas” (pág. 16).

Para ejemplificar en la parroquia Bellamaría según el Plan de Desarrollo Ordenamiento Territorial (2019) menciona:

En el caso de la vivienda existe un déficit cuantitativo del 20,88, lo que quiere decir que existe un 20% de viviendas que no presentan condiciones de habitabilidad, por otro lado, existe un déficit cualitativo del 49,59 que se refiere a viviendas que presentan condiciones que deberían ser mejoradas (pág. 119).

En esta medida, el acceso a viviendas presenta un déficit y por otra parte las que existen son de mala calidad, los materiales con los que se han construido para ser habitadas producen un riesgo inevitable, los habitantes no reúnen las condiciones necesarias o mínimas para adquirir un desarrollo justo que garantice su supervivencia.

- Nivel socioeconómico de la población local

El concepto socioeconómico es una medición económica en relación a la calidad de vida de un individuo, para Agualongo & Garcés (2020) “este término se emplea para referirse a personas de una posición social específica basándose en conceptos como acceso a empleo, el cargo (empleador vs. empleado), los logros académicos, el ingreso, e incluso el prestigio en relación con otras” (p.2). De esta manera, se identifica este término cómo bajo, medio y alto.

El nivel socioeconómico hace referencia al estatus social es decir la posición de la persona en la estructura social, los niveles se miden en jerarquía; alto, medio y bajo. Un nivel alto implica tener una buena calidad de vida. Es necesario conocer los niveles socioeconómicos de la parroquia, a través de las actividades productivas según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Bellemaría (2019) establece “la población económicamente activa representa el 40,7% (945 habitantes), de los cuales 679 personas de la población es asalariada (29,2%)” (pág. 88).

La parroquia Bellamaría se caracteriza por producir bienes del sector primario, de esta manera los habitantes se han concentrado en gran medida en realizar las actividades

agropecuarias representa según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Bellamaria (2019) “el 57.4%, seguido de un 18.1% en la extracción de minas y canteras” (pág. 106). Siendo significativas para el desarrollo y la adquisición de bienestar de la población.

Otro aspecto importante es que gran parte de la población conforman según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Bellamaria (2019) “el 60,4% de las personas ocupadas son jornaleros o peones, el 16,7% trabajan por cuenta propia y en tercer lugar con el 9,1% son empleados privados” (p.106). Es decir, la actividad laboral que predomina en la parroquia es del sector agrícola.

- Satisfacción de las necesidades básicas

Las necesidades básicas se relacionan con los componentes de subsistencia del ser humano, para Fernández & Díaz (2021) “indican que estas ausencias son fundamentales para la vida y la supervivencia de las personas y se ordena en torno a cuatro categorías: alimentación, abrigo e higiene, por un lado, así como alojamiento, salud y seguridad personal” (p.24). Es decir, si el ser humano logra satisfacer la gran parte de estos elementos se podrá decir que tiene buenas condiciones de subsistir en la sociedad.

La satisfacción de las necesidades permite conocer si los problemas, exigencias y demandas se están cumpliendo de acuerdo a las necesidades de los habitantes según Puig, Sabater, & Rodríguez (2012) “la noción de necesidad humana se entiende en el sentido de desarrollo de los seres humanos y no en el sentido de desarrollo de países o producción de bienes materiales” (pág. 2). Esto significa que en la medida que se cumplen con las necesidades o carencias del ser humano, le permite participar en los asuntos que le conciernen, atañen e involucran con un sentido de pertinencia, compromisos, principios éticos y morales, consecuentemente adquieren un desarrollo con base a sus competencias, habilidades y roles.

Las necesidades se limitan a 4 categorías según Martínez, Trucco, & Palma (2020) considera: “Acceso a una vivienda que asegure un estándar mínimo de habitabilidad para el hogar, acceso a servicios básicos que aseguren un nivel sanitario adecuado, acceso a educación básica y capacidad económica para alcanzar niveles mínimos de consumo” (pág. 16). Es importante satisfacer estas necesidades; sin embargo, si estas no se satisfacen se convierten en problemas y conflictos sociales, por lo tanto, se deben tomar las mejores

acciones para solucionar, resolver y coadyuvar a reducir estas brechas que tantos daños ocasionan en la sociedad.

Es necesario recalcar que en Bellamaría según Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Bellamaria (2019) las necesidades básicas insatisfechas representan “el 79,1% de la población está en condiciones de pobreza” (pág. 92). Todo esto parece confirmar, que gran parte viven en condiciones desfavorables, perjudiciales e inadecuadas, debido a que las necesidades no se satisfacen en beneficio de los más afectados y no se está atendiendo a los sectores más vulnerables.

Por otro lado, según PDOT de Bellamaría (2019) “el 69,97% (438 habitantes) de la población habita en hogares con características físicas inadecuadas, y existe un 70% de la población aproximadamente que no posee servicios de alcantarillado y agua potable” (pág. 166). Consecuentemente provoca exclusión, marginación y discriminación en los habitantes que sufren las carencias del acceso limitado a los recursos, bienes y servicios de primera necesidad, por lo tanto, dificulta en lograr una buena calidad de vida.

- Condiciones y oportunidades

Las condiciones y oportunidades permitan a los habitantes tener una calidad de vida pertinente y lograr un bienestar social, así mismo acceder con las mismos medios y posibilidades que los demás a los servicios básicos sociales. Para ello Consuelo (2004) plantea “por mucho que las oportunidades estén abiertas a todos, pueden no contar con las condiciones para desarrollar su potencial porque su posición de partida es de desventaja” (pág. 16). Las oportunidades juegan un papel importante en el desarrollo de los habitantes para poder adquirir bienes y servicios de forma igualitaria y en condiciones oportunas.

Concretamente en Bellamaría donde sus habitantes se encuentran en una situación de desventaja ante los demás, que no les permite alcanzar un nivel de vida adecuado, es el caso de los niños en la educación, siendo la carencia de recursos un impedimento de gozar las mismas oportunidades y condiciones según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2019) “el 10% de la población de niños que asisten a algún centro educativo ha dejado de estudiar debido a la falta de recursos económicos” (pág. 90). La deficiencia en los ingresos económicos y las condiciones en que viven los niños, niñas y adolescentes muestran las barreras y limitaciones de acceder a las instituciones educativas.

Por otro lado, la carencia y deficiencia del acceso a los servicios básicos sociales de primeras necesidades no están siendo dirigidos a la población, específicamente existen según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Bellamaria (2019) “3 sitios que no poseen agua potable entre ellos San Carlos y Biron donde se sustentan de aguas directas de canales sin algún tipo de tratamiento y el sitio Santa Rita a través de extracción de pozos”(pág. 67) En este sentido que oportunidades pueden adquirir si viven en condiciones precarias y no se garantiza el cumplimiento pleno de los deberes y derechos que por ley corresponde a los habitantes de vivir en un ambiente sano.

- Servicios básicos y sociales

Es necesario mencionar que debido a la Globalización y la aplicación de modelo Neoliberal se han aumentado las desigualdades sociales es por tal motivo que se dificulta la distribución equitativa de servicios básicos como: el agua, la luz, viviendas, dotación de alcantarillado y de sociales: la salud, educación, trabajo y seguridad, al respecto Molina & Pascual (2014) ejemplifican mejor cuando afirman que “La sociedad actual vive en un estado de “gradientes sociales” donde los más pobres entre los pobres son también los que tienen peor salud” (pág. 6). Es decir, mientras ciertos grupos minoritarios generan riquezas y privilegios, son más los pobres que resultan perjudicados.

En el desarrollo social la especificación de los servicios se ha definido según Ganuza, León & Sauma (2000) como:

Los servicios sociales básicos educación básica y la atención primaria de la salud, incluidos la salud reproductiva y los programas de población, los programas de nutrición, el agua potable y el saneamiento, así como la capacidad institucional de prestar esos servicios (pág. 24).

En la parroquia Bellamaría el escaso acceso al sistema de alcantarillado, dotación de agua y a la energía eléctrica es notable, debido a que no ha existido la responsabilidad de los gobiernos competentes en brindar los servicios básicos de primera necesidad. Con base en lo expuesto se puede manifestar que en Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2019) “el 50,08% de las viviendas poseen acceso al servicio de recolección de basura, el 91,68% acceso a energía eléctrica, el 30,67% acceso al servicio de alcantarillado, el 34,91% agua potable y el 3,43% acceso a telefonía” (pág. 121). Para finalizar el servicio de dotación de sistema de alcantarillado y agua potable es ineficiente, convirtiéndose así en limitantes para lograr una digna calidad de vida.

El analfabetismo es otro factor riesgo para el desarrollo, teniendo en cuenta que el acceso a la educación es primordial para el disfrute pleno de una calidad de vida por que ejerce un poder liberador y brinda la posibilidad de contribuir a la movilidad social, si consideramos que según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2019) menciona que según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo 2010 “la tasa es del 6,62, superior a los índices que presenta la provincia (4,12)” (pág. 94). Con base a esto, se asevera que las oportunidades de poder acceder a la educación son limitantes, provocado por la ineficacia y la ineficiencia de las instituciones políticas y económicas que no contribuyen a salir de las condiciones de pobreza.

Esto ha provocado deserciones escolares por parte de los niños, niñas y adolescentes, motivo por el cual la parroquia debe crecer en infraestructura educativa y programas de atención social. En el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2019) menciona “La tasa neta de asistencia en educación más alta se ubica en la primaria 95,15% seguida de la educación básica 93,09%, reduciéndose porcentualmente en la secundaria con el 61,13%, bachillerato con el 51,16% y superior con el 7,24%” (pág. 94) . Este impacto provocado hace visible la desigualdad y exclusión en la posibilidad de acceder al sistema educativo y mantenerse en la trayectoria hasta completar al menos la educación secundaria.

- Organización comunitaria

La organización comunitaria es la agrupación social de personas con fines en común, según Freire, Arteaga & Acosta (2021) “esta brinda valores humanos y talentos individuales para resolver de forma efectiva los problemas de la comunidad, y por tal fomentar un desarrollo sostenible en las comunidades y promueve principios de solidaridad y reciprocidad” (p.4). Dado que, incentiva el fortalecimiento organizacional del sector garantizando la participación ciudadana.

La organización en la comunidad es el sentido de pertinencia y empoderamiento de los habitantes que han adquirido una conciencia clara de los problemas, conflictos y necesidades que los acontecen es así, como Ochoa (2004) menciona “son las formas organizadas de las comunidades que surgen con el propósito de lograr mejoramientos en la calidad de vida de los habitantes del barrio” (pág. 3). Por lo tanto, su mancomunación les brinda la posibilidad de exigir, demandar y reivindicar; la dotación de los servicios básicos y sociales, programas de infraestructura, conectividad, vialidad y financiamiento

en las actividades del pequeño y mediano productor que aportan al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

En Bellamaría en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2019) establece que “existe el Comité de participación ciudadano, Juntas de agua, clubes y 8 asociaciones (...) la comunidad se agrupa sobre todo para mantener la vía que conecta la cabecera parroquial con Valle Hermoso mediante mingas de limpieza” (pág. 98). Estos comités de participación que existen son diversas formas de organización que lo realizan con base al cumplimiento de sus expectativas, alcances y logros en sus actividades productivas y extractivas, con el fin de distribuir, comercializar e intercambiar recursos.

ASOCIACIONES PARROQUIA BELLAMARÍA SANTA ROSA			
No.	Nombre	Actividades	Fecha de inicio
1	ASOCIACIÓN COMUNITARIA MINERA 28 DE MAYO	Exploración minera	23/07/2014
2	ASOCIACIÓN COMUNITARIA MINERA FIEBRE DE ORO	Ejecución de actividades mineras	4/06/2015
3	ASOCIACIÓN DE MINEROS AUTONOMOS CERRO PELADO	Exploración y extracción de oro	7/10/1996
4	ASOCIACIÓN DE MUJERES TRABAJADORAS AUTONOMAS 2 DE JULIO	Actividades de organizaciones para la protección y del adelanto de grupos especiales	20/05/1992
5	ASOCIACIÓN DE PRODUCCION AGROPECUARIA LA HERMANDAD ASPROASURNA	Explotación mixta de cultivos y animales	25/08/2017
6	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGRICOLAS PALMALES REDIMIDO ASOPALMAL	Cultivo de cacao	15/01/2015
7	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS SANTA RITA	Actividades de Asociaciones	3/05/2011
8	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES/AS Y COMERCIALIZADORES/A S DE CACAO 4 DE NOVIEMBRE	Actividades de asociaciones para la protección y mejoramiento de la situación de determinados grupos por	26/11/2007

		ejemplo grupos étnicos o minoritarios	
Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Elaboración: Equipo consultor			

1.5.2 Normativa legal relacionada con el problema objeto de estudio

1.5.2.1 *Constitución de la República del Ecuador.* Los fundamentos legales de la Constitución Política de la República del Ecuador aprobada el (2008) en Montecristi vigente establecen:

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Art. 57. Numeral 7. La consulta previa, libre e informada, dentro de un plazo razonable, sobre planes y programas de prospección, explotación y comercialización de recursos no renovables que se encuentren en sus tierras y que puedan afectarles ambiental o culturalmente; participar en los beneficios que esos proyectos reporten y recibir indemnizaciones por los perjuicios sociales, culturales y ambientales que les causen.

Art. 71. La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependen de los sistemas naturales afectados.

Art. 83. Numeral 6. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

Art. 313.- El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia.

Art. 276.- Numeral 4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

Art. 407.- Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal.

1.5.2.2 (COOTAD) Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2010) .- Establece la organización política administrativa del Estado en el territorio ecuatoriano y las diferentes competencias de los diferentes niveles de gobierno autónomos descentralizados establece en:

Art. 54. Señala que son funciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal las siguientes:

k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales

l) Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;

Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.

Literal. b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;

1.5.2.3 Ley de Minería

En el marco jurídico del Ecuador en la ley de minería (2009) establece:

Art. 78.- Los titulares de derechos mineros, previamente a la iniciación de las actividades, deberán elaborar y presentar estudios o documentos ambientales, para prevenir, mitigar, controlar y reparar los impactos ambientales y sociales

Art. 80.- Revegetación y Reforestación. - Si la actividad minera requiere de trabajos a que obliguen al retiro de la capa vegetal y la tala de árboles, será obligación del titular del derecho minero proceder a la revegetación y reforestación

Art. 84.- Protección del ecosistema. - Las actividades mineras en todas sus fases, contarán con medidas de protección del ecosistema,

Art. 87.- Derecho a la información, participación y consulta. - El Estado, es responsable de ejecutar los procesos de participación y consulta social a través de las instituciones públicas que correspondan de acuerdo a los principios constitucionales y a la normativa vigente.

1.5.2.4 Ley de Gestión Ambiental

Esta ley vigente en el Registro Oficial (2001) comprende un conjunto de políticas, planes, programas, preceptos y normas con el fin de controlar y regular las acciones ocasionadas en el ambiente natural es por tal motivo se propone que:

Art. 6.- El aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses nacionales dentro del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles, tendrán lugar por excepción previo un estudio de factibilidad económico y de evaluación de impactos ambientales.

Art. 12.- Son obligaciones de las instituciones del Estado del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones y en el ámbito de su competencia, las siguientes: a) Aplicar los principios establecidos en esta Ley y ejecutar las acciones específicas del medio ambiente y de los recursos naturales; b) Ejecutar y verificar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental,

Art. 21.- Los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos, el Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

1.5.2.5 Reglamento Ambiental de Actividades Mineras

En el Reglamento Ambiental de Actividades Mineras (Ministerio del Ambiente, 2016) presenta normas ambientales de las actividades mineras y promueve el desarrollo sustentable de la minería en Ecuador dispone en el:

Art. 108.- Uso del mercurio en operaciones mineras. - El titular minero deberá buscar alternativas técnico-ambientales que eliminen el uso de mercurio...

Art. 132.- De la pequeña minería. - El titular minero bajo el régimen especial de pequeña minería, deberá obtener necesariamente una licencia ambiental para sus operaciones de exploración/explotaciones simultáneas debiendo contar para el efecto con estudios ambientales específicos y simplificados.

Art. 133.- De la minería artesanal. - El Ministerio del Ambiente ejercerá las potestades que se desprenden de la evaluación ambiental, prevención y control de la contaminación ambiental y de calidad ambiental en general, en las actividades de la minería artesanal autorizadas por el Ministerio Sectorial;

Art. 142.- Infracciones. - En aplicación de las disposiciones de la Ley de Gestión Ambiental, de la Ley de Minería y del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, constituyen infracciones administrativas las siguientes: 1. La realización de actividades mineras sin licencia ambiental; 2. El incumplimiento de estudios ambientales y planes de manejo ambiental; 3. El incumplimiento de las recomendaciones contenidas en los informes de control, seguimiento y monitoreo;

1.5.2.6 Plan de Creación de Oportunidades (2021-2025)

Eje Transición Ecológica

Objetivo 11. Conservar, restaurar, proteger y hacer uso sostenible de los recursos naturales.

11.1 Promover la protección y conservación de los ecosistemas y su biodiversidad; así como, el patrimonio natural y genético nacional.

11.2 Fomentar la capacidad de recuperación y restauración de los recursos naturales renovables.

1.5.3 Enfoque epistemológico del proceso diagnóstico. -

- Hipotético Deductivo.

Se considera el enfoque hipotético deductivo en la investigación, porque en el proceso se establecieron hipótesis de la realidad emergente, y así conocer las causas de la problemática que es producto del hecho observable. Así mismo permite deducir si las hipótesis planteadas tienen relación con el problema en este sentido Sánchez (2019) plantea “con la finalidad de comprender el fenómeno de estudio y explicar el origen o las

causas que la generan” (p.7). Así mismo deducir consecuencias más elementales que den respuesta a la problemática.

- Analítico y sintético.

Se aplicó este método por que consiste en distinguir y separar cada una de las partes que caracterizan al objeto de estudio, es decir de lo singular a lo complejo para descubrir las causas que originaron problema.

1.6 Descripción del proceso diagnóstico

1.6.1 Tipo de investigación

El trabajo de titulación contempló la realización de una investigación básica, porque según Vargas (2009) “se ocupa del objeto de estudio sin considerar una aplicación inmediata, pero teniendo en cuenta que, a partir de sus resultados y descubrimientos, pueden surgir nuevos productos y avances científicos” (p.6). En ese sentido, esta investigación se direcciona a mostrar la realidad del impacto socioambiental provocado por la minería ilegal en Bellamaría, a través de la aplicación técnicas como la encuesta, la observación y la entrevista, puesto que permitirá la obtención de información que servirá para la elaboración de la propuesta de intervención.

1.6.2 Enfoque metodológico del proceso diagnóstico

1.6.2.1 Métodos de investigación.

La investigación se direcciona a un enfoque mixto, puesto que se recopilará información a través de datos que validen la información obtenida, mediante técnicas como encuestas y entrevistas. Con el objetivo de explicar e interpretar todo lo recopilado, en este sentido la interpretación será resultado de toda la información recopilada. En concreto Hernández & Mendoza (2018) consideran:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (p.612).

Con base en lo manifestado, el enfoque metodológico mixto permite realizar un análisis e interpretación de los datos recopilados a través de técnicas e instrumentos que permita brindar sistematizar la información en un solo estudio, de esta manera se puede crear deducciones del problema planteado, resultando una mayor comprensión del objeto de estudio.

1.6.2.2 Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas que se implementó en la investigación, fueron:

- Observación.
Esta técnica permitió realizar un análisis general de los aspectos físicos del contexto de estudio.
- Encuesta.
Este instrumento de investigación se aplicó en el contexto de estudio, porque permitió recolectar datos cuantificables, mediante la elaboración de un cuestionario de preguntas, el mismo que será aplicado a la muestra seleccionada del universo.
- Entrevista semiestructurada.
Esta técnica se aplicó con el fin de recabar información de la situación actual de la minería ilegal que incide negativamente en la calidad de vida de los habitantes de Bellamaría.
- Revisión bibliográfica.
Orientada a obtener información relacionada a las variables planteadas, basadas en textos y artículos científicos de los últimos 5 años.

1.6.2.3 Unidades de investigación.- En el trabajo de titulación se ha considerado las siguientes unidades de investigación:

La parroquia de Bellamaría es el contexto de estudio, los habitantes incluidos dirigentes barriales de los diferentes sectores y funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal y Parroquial

1.6.2.4 Universo y muestra. - Según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (2010) con base a las proyecciones poblaciones en el 2020 sería de 2947 habitantes.

Fórmula para obtener la muestra:

$N =$ Universo 2947

$n =$ Tamaño de la muestra

$E =$ Margen de error admisible (3-7)

1= Constante

$$n = \frac{N}{1 + (E/100)^2 * N}$$

$$n = \frac{2947}{1 + (0.07)^2 * 2947}$$

$$n = \frac{2947}{1 + 0.0049 * 2947}$$

$$n = \frac{2947}{15.4403}$$

$$n = 191$$

1.6.3 Análisis del contexto

La parroquia Bellamaría del cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, tiene una extensión de 128 km² y su fecha fundación es el 07 de agosto de 1992, este contexto rural se caracteriza por su diversidad de producción: agrícola, ganadera, maderera y minera. Así mismo, con un clima cálido húmedo entre 20°C a 40°C, sus límites son:

Norte: con Río Chico y cerro Azul.

Sur: con la cordillera de Juan Desnudo y cordillera Dumari.

Este: con el Estero Moro y Jambillo.

Oeste: con la hacienda Febres Cordero, Río Caluguro y Palmales.

La población de la parroquia Bellamaría del cantón Santa Rosa, de acuerdo con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Bellamaría (2019) es:

De 2.322 de habitantes en el año 2010 según los datos del INEC, en base al índice de crecimiento del 2,41% para el año 2020 la población sería de 2947 habitantes y en el 2030 un total de 3739 habs, lo que significa que la población crecerá un 61% en relación al 2010, significando 1.417 habitantes adicionales. Por lo tanto, la población requerirá mayor infraestructura en el ámbito educativo, programas de atención social (pág.88).

1.7 Resultados de la investigación empírica

1.7.1 *Resultados de la Encuesta.* Con base a los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta dirigidas a una muestra de 191 personas de la parroquia de Bellamaría, se da paso a la presentación estadísticas y su respectiva interpretación, por lo tanto, se obtuvieron los siguientes resultados:

1.7.1.1 *Problemas ambientales ocasionados por la minería ilegal:* Los problemas ambientales son las alteraciones o modificaciones que se dan en el ambiente natural provocados por las actividades humanas y la industrialización. En este caso la minería ilegal es uno de los principales contaminadores, debido a que sus actividades extractivas no cumplen con las normas ambientales, laboran con maquinaria pesada y evaden los impuestos del fisco, son grandes las riquezas naturales que se extraen, pero son graves las consecuencias que ocasiona en el ambiente natural y social, como se evidencia en la información estadística que a continuación se detalla.

Cuadro 1. Problemas ambientales ocasionados por la minería ilegal.		
Problemas ambientales	f	%
Contaminación de los ríos	106	31%
Afectaciones en la salud	83	25%
Contaminación del aire	24	7%
Contaminación del suelo	79	23%
Deforestación	36	11%
No sabe	10	3%
Total	338	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según la encuesta aplicada a los pobladores de la parroquia Bella María, en relación a los problemas ambientales provocados por la minería ilegal los datos estadísticos demuestran que: contaminación de los ríos un 31%, afectaciones en la salud un 25%, contaminación del suelo con un 23%, deforestación con 11%, contaminación del aire un 7% y finalmente un 3% no sabe o no conoce al respecto.

De los datos presentados se puede apreciar que la mayoría de la población está consciente que los problemas ambientales provocados por la minería ilegal afectan a los ríos y esto deriva a afectaciones en su salud debido a que las fuentes de aguas son utilizadas para el

sembrío de las plantaciones y servían de atractivos turísticos; por otro lado, la contaminación del suelo se debe por los elementos utilizados para la extracción, provocando suelos infértiles, en conclusión los problemas ambientales afectan de manera directa a la salud del ser humano y a la naturaleza provocando daños y perjuicios irreversibles a los habitantes que residen en la parroquia de Bellamaría.

1.7.1.2 Problemas sociales provocado por la actividad minera: Los problemas sociales son situaciones, circunstancias, fenómenos y conflictos sociales que forman parte del entorno del ser humano, por ende; afectan, perjudican e interfieren en su desarrollo, bienestar y progreso, por lo tanto, a medida que no se resuelven o se les brinda una solución generan condiciones negativas y poco satisfactorias, para el caso que nos ocupa a continuación se evidencian algunos problemas sociales producto de la actividad minera.

Cuadro 2. Problemas sociales provocados por la minería ilegal		
Problemas sociales	No.	%
Conflictos entre mineros y comuneros	109	57%
Apropiación y desalojo de las tierras	32	18%
Desplazamiento de las comunidades	26	15%
No sabe	12	6%
Ninguno	8	4%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según los datos presentados en el cuadro evidencian que, el 63% que representa a 133 de los encuestados mencionan conflictos entre mineros y comuneros, 15% que representa 32 encuestados indican la apropiación y desalojo de las tierras; un 12% que presenta a 6 encuestados menciona que no sabe y por último el 4% que representa 8 encuestados indicaron que ninguno.

En este sentido, los conflictos entre mineros y comunidades es considerado el problema social más sentido por los encuestados, esto se debe a los impactos ambientales ocasionados por la minería ilegal como por ejemplo: la contaminación de los recursos; tierra y agua, lo cual ha generado en los comuneros indignación e incertidumbre, por cuanto no puedan realizar las respectivas denuncias, demandas o exigir que se cumplan, respeten y garanticen los derechos del ser humano y naturaleza, y por el contrario han sido víctimas de constantes amenazas realizadas por las empresas mineras ilegales, sumado a esto la escasa atención por parte de las autoridades y organismos competentes

de controlar, regular y brindar soluciones, generando brechas de desigualdad social en la vida cotidiana de la parroquia de Bellamaría.

1.7.1.3 Causas de la contaminación provocada por la minería ilegal: La principal causa de la contaminación por la extracción de recursos naturales es el escaso control de las autoridades competentes, lo que convierte al Estado en ineficiente e ineficaz al no intervenir en estas acciones ilícitas, debido a la existencia de intereses económicos, al respecto los datos recopilados en la investigación de campo que a continuación se detallan evidencian las diferentes causas que provoca este problema ambiental.

Cuadro 3. Causas de la contaminación provocada por la minería ilegal		
Causas de la contaminación	No.	%
Poca intervención de las autoridades	142	74%
Sobre explotación del suelo	24	13%
Mal manejo de los residuos solidos	16	8%
No sabe	9	5%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según los datos obtenidos de 191 encuestados; el 74% menciona que las causas de la contaminación ocasionada por la minería ilegal se deben a la poca intervención de las autoridades; un 13% mencionan que es debido a la sobre explotación del suelo; un 8% mencionan que se debe al mal manejo de los residuos sólidos y 5% que no sabe.

La información estadística evidencia que las causas principales de la contaminación ocasionado por la minería ilegal son la poca intervención de las autoridades competentes en controlar la extracción de los recursos naturales, por lo tanto, esto ha conllevado que con más frecuencia se practiquen estas actividades ilícitas, antiéticas e inmorales, permitiendo de esta manera que se expandan en la parroquia de Bellamaría afectando a la calidad de los habitantes del entorno inmediato y sus zonas de influencia.

1.7.1.4 *Utilidad de elementos químicos por la minería ilegal.* Los elementos químicos que son utilizados en las actividades mineras sirven para la separación del oro de otros metales, a partir de la exploración, extracción y comercialización son usados y gira en torno a una serie de procesos de transformación, hasta llegar a obtener su forma final el convertirse en metal precioso.

Cuadro 4. Utilidad de elementos químicos por la minería ilegal		
Elementos químicos	No.	%
Cianuro	39	20%
Ácido Sulfúrico	16	8%
Arsénico	19	10%
Nitrato de amonio	24	13%
Metales pesados: mercurio, cadmio y plomo	32	17%
Todos	45	24%
No sabe	16	8%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según 45 encuestados que representan el 24% mencionan todos los elementos químicos, seguido de 39 encuestados que representa un 20% indican el cianuro; 32 encuestados que representa un 17% manifestaron metales pesados; mercurio, cadmio y plomo, mientras que 24 encuestados representando un 13% mencionan el nitrato de amonio, 19 encuestados que representa un 10% indicaron arsénico, 16 encuestados que representa el 8% mencionó ácido sulfúrico y el 8% que representa a 16 mencionaron que no saben.

Cabe destacar que un mayor porcentaje de los encuestados han mencionado que la minería ilegal utiliza todos los elementos químicos, debido a que en el proceso de extracción los usan para disolver el oro en mínimas cantidades para lograr separarlo de las rocas, del mismo modo los metales pesados como el mercurio, cadmio y plomo que se usa para separar el oro de las piedras para su debida extracción y lavado. A sí mismo el nitrato de amonio es utilizado para los explosivos que sirven para la explotación de minas y canteras.

En conclusión, todos estos elementos químicos que por lo general son tóxicos se utilizan en la minería sin el control debido, correcto uso y en grandes porciones, por lo tanto,

generan condiciones nocivas y daños perjudiciales incidiendo de manera negativa en la naturaleza y ser humano.

1.7.1.5 Consecuencias de los problemas socioambientales provocados por la minería ilegal: Las consecuencias de los problemas sociales originados por la minería ilegal que realizan procesos de extracción sin control alguno, provocan impactos ambientales en la naturaleza que afectan de manera directa a la salud del ser humano ocasionando graves enfermedades, por ende, estos daños son perjudiciales y principales desencadenantes de la pobreza y la destrucción del ecosistema.

Cuadro 5. Consecuencias de los problemas socioambientales.		
Consecuencias	f	%
Enfermedades estomacales	92	23%
Enfermedades en la piel	84	21%
Perdida de flora y fauna	69	17%
Contaminación y erosión del suelo	61	15%
Enfermedades respiratorias	14	4%
Contaminación del agua	75	19%
No sabe	4	1%
Total	399	100%
<i>Fuente: Encuesta Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

De acuerdo al 23% de los encuestados han mencionado en primer lugar a las enfermedades estomacales, seguido de un 21% que indico enfermedades en la piel, luego con un 19% la contaminación del agua, seguido con un 17% la perdida de flora y fauna, con 15% la contaminación y erosión del suelo y por último con 1% que no sabe o no conoce las consecuencias.

Cabe destacar que los encuestados resaltan que en su mayoría las consecuencias ocasionadas por la minería ilegal en el medio ambiente son las enfermedades estomacales y en la piel que se han propagado, la contaminación del agua, erosión del suelo, perdida de flora y fauna, desencadenando daños y perjuicios en la salud de la población, que consecuentemente afecta al buen vivir o vivir bien.

1.7.1.6 *Nivel de contaminación del medio ambiente.* La contaminación del medio ambiente tiene algunas fases que van desde el nivel bajo; que resulta que afecta levemente, nivel medio que puede afectar moderadamente cuyos impactos ambientales se pueden solucionar y un nivel alto; cuando afecta negativamente al medio ambiente.

Cuadro 6. Nivel de contaminación del medio ambiente.		
Nivel	No.	%
Alto	110	58%
Medio	77	40%
Bajo	4	2%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según la muestra de la encuesta seleccionada; 110 encuestados que representa al 58% han mencionado que el nivel de contaminación del medio ambiente en Bellamaría es alto; 77 encuestados que representa al 40% mencionaron que es un nivel medio y para finalizar tan solo 4 encuestados que presenta el 2% indicaron un nivel bajo.

Es necesario recalcar que un gran porcentaje de la población es consciente de la contaminación producida por la minería y han mencionado que el nivel es alto y medio, debido al impacto ambiental que es notorio, dicho de esta manera, dado la gravedad del problema las autoridades pertinentes deberían actuar de forma inmediata para brindar solución en el ambiente natural de la parroquia de Bellamaría.

1.7.1.7 *Nivel de calidad de vida de los habitantes:* El nivel se mide desde alto, medio y bajo, desde diferentes factores económicos, sociales, dimensiones psicológicas y biológicas, que permiten al ser humano vivir en condiciones plenas y dignas con igualdad de condiciones y oportunidades para que el mismo adquiera crecimiento personal y familiar.

Cuadro 7. Nivel de calidad de vida		
Nivel	No.	%
Alto	6	3%
Medio	84	44%
Bajo	101	53%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

En relación al nivel de calidad de vida de la población de Bellamaría 101 encuestados que representa el 53% califica un nivel bajo; 84 encuestados que representa el 44% mencionan un nivel medio y 6 encuestados que presenta el 3% mencionan un nivel alto.

Con base en los datos se evidencia que gran parte de la población han mencionado que el nivel de calidad de los habitantes no es el más digno ni adecuado debido a que la minería está incidiendo de manera negativa en su calidad de vida, esto se convierte en limitantes y obstáculos para adquirir el tan anhelado desarrollo, en esta medida influye en la esperanza de vida de la población.

1.7.1.8 Acceso de servicios de salud pública en Bellamaría: Los servicios de salud contribuyen a que una población viva sana, por ende, brindan y garantizan asistencia sanitaria, es decir la promoción de la salud y prevención de enfermedades para aquello deben ser de acceso universal y que cubran todas las necesidades en materia de salud, de esta manera los habitantes viven en condiciones dignas y adecuadas, siendo fundamental para lograr efectos positivos en el desarrollo y crecimiento económico.

Cuadro 8. Acceso de servicios de salud pública		
Acceso	No.	%
Si	72	38%
No	119	62%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según 119 encuestados que representan el 62% aseguran que no tienen accesos a servicios de salud en la parroquia Bellamaría, mientras que 72 encuestados que representa el 38% menciona que si tienen acceso a servicios de salud.

La mayoría de los encuestados aseguran que no tienen accesos a servicios de salud, debido a que en los subcentros que existen no cuentan con los implementos, suministros y medicamentos que se requieren para atender las necesidades de los habitantes, en conclusión, esto provoca que los habitantes vivan en condiciones desfavorables.

1.7.1.9 Casos de afectaciones en la salud debido a la minería ilegal: La salud es uno de los aspectos más importantes en el ser humano para lograr su bienestar, tanto como para obtener condiciones de vida favorables, por lo tanto, cuando existen diversos factores sociales y ambientales provocados por las actividades mineras generan afectaciones en el ser humano, estos limitan la capacidad del ser humano para desenvolverse en su entorno cotidiano y laboral.

Cuadro 9. Casos de afectaciones en la salud		
Casos	f	%
Cáncer estomacal	67	35%
Cáncer pulmonar	52	27%
Cáncer en la piel	42	22%
Perturbación auditiva	13	7%
Parasitosis	10	5%
Ninguna	7	4%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según el 35% de la población de Bellamaría señalan que los casos en las afectaciones en la salud son el cáncer estomacal; mientras que el 27% mencionan cáncer pulmonar a su vez con 22% cáncer en la piel, seguido un 7% que señala la perturbación auditiva, 5% mencionan parasitosis y por último 4% ninguno.

Todo esto parece confirmar que debido a la incidencia de la minería ilegal en la parroquia Bellamaría ha provocado casos de afectaciones en la salud en particular el cáncer estomacal, en la piel y pulmonar, de esta manera no se garantiza que los habitantes vivan en condiciones dignas, por ende, su esperanza de vida al nacer se vuelve reducida.

1.7.1.10 Tipos de Actividad económica: Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2021) se define por el “Conjunto de acciones realizadas por una unidad económica con el propósito de producir o proporcionar bienes y servicios para el mercado, la producción o para el autoconsumo” (pág.75).

Cuadro 10. Tipos de actividad económica		
Actividad productiva	No.	%
Agricultura	44	23%
Minería	32	17%
Ganadería	37	19%
Avicultura	16	8%
Construcción	13	7%
Comercio Formal	19	10%
Comercio Informal	16	8%
Servicios	9	5%
Otros	5	3%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Con base de los datos obtenidos a 191 encuestados de la parroquia de Bellamaría se estima; el 23% que representa a 44 encuestados se dedican a la agricultura; mientras que 19% que representa a 37 personas mencionan la ganadería; seguido de un 17% que representa a 32 personas indican la minería; el 10% que representa a 19 personas indican el comercio formal; el 8% que representa a 16 encuestados indican el comercio informal al igual que la avicultura con 8%, por otro lado, el 7% que representa a 13 encuestados mencionan construcción, seguido de 5% que representa 9 encuestados indican servicios y por último un 3% que representa a 5 encuestados mencionan otros. En concreto la agricultura y la ganadería son las principales actividades económicas que se dedican los habitantes, seguido de la minería que aportan a generar ingresos.

1.7.1.11 Ingresos mensuales por familia: Según INEC (2022) “Es una medida de bienestar económico que capta todos los ingresos corrientes disponibles del hogar y los asigna proporcionalmente para el número de miembros de la familia” (pág.7). Esto ayuda a la supervivencia de la familia.

Cuadro 11. Ingresos mensuales por familia		
Ingresos	No.	%
\$100- \$200	22	12%
\$201- \$300	38	20%
\$301- \$450	58	30%
\$451-\$600	44	23%
+\$601	29	15%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según los datos obtenidos el 30% que representa a 58 encuestados mencionan un ingreso de \$301- \$450; el 23% que representa a 44 encuestados indican ingresos de \$451-\$600; el 20% que representa a 38 encuestados indican ingresos de \$201- \$300; un 15% que representa a 29 encuestados mencionan + \$601 y por último un 12% que representa 22 encuestados indican ingresos \$100- \$200.

Los resultados obtenidos en la información demuestran que el 32% perciben ingresos inferiores a \$300 y tan solo un 30% con un salario básico, por otro lado, el 38% percibe ingresos superiores a 451\$, por lo tanto, se considera relativamente bajos los salarios debido a que no se cubre el 50% del precio de la canasta básica.

1.7.1.12 Disponibilidad de servicios básicos: Los servicios básicos comprenden en la atención de las necesidades prioritarias de una comunidad, estas perciben como la construcción del sistema de alcantarillado, servicio de transporte público, seguridad pública, recolección de la basura, calles pavimentadas, energía eléctrica, y agua potable. Dado que el Estado debe garantizar estos servicios a la ciudadanía para una vida digna.

Cuadro 12. Disponibilidad de servicios básicos						
Servicios básicos	Disponibilidad				Total	
	SI	%	NO	%	No.	%
Agua de red pública	151	79%	40	21%	191	100%
Energía eléctrica	182	95%	9	5%	191	100%
Calles pavimentadas	160	84%	31	16%	191	100%
Alcantarillado	164	86%	27	14%	191	100%
Recolector de basura	190	99%	1	1%	191	100%
Internet	186	97%	5	3%	191	100%
Seguridad pública	4	2%	197	98%	191	100%
Servicio de transporte	191	100%	0	0%	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaria 2023</i>						
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>						

La información obtenida para efecto proviene de las personas encuestadas en Bellamaria, en el cuadro se visualiza la disponibilidad de los servicios básicos de las personas encuestadas, el 79% respondieron que si disponen de agua, el 21% indicaron que no tienen disponibilidad de este servicio básico; el 95% manifestaron que si cuentan con

energía eléctrica en sus hogares, sin embargo, el 5% respondieron que no tienen acceso a este servicio; así mismo, el 84% manifestaron que si tienen las calles pavimentadas, mientras que el 16% dicen que no hay; en ese sentido, el 86% afirman que si tienen alcantarillo en sus hogares, en cambio el 14% dijeron que no; por otro lado, el 99% contestaron que si cuentan con el servicio de recolección de basura, de igual forma, el 1% respondieron que no; el 97% si cuentan con internet en sus casas, de tal forma, el 3% respondió que no; el 2% indicaron que si tiene servicio de seguridad pública, el 98% afirman que no cuentan; y por último, el 100% respondieron que si tienen acceso al servicio de transporte público.

Esto refleja, que la mayoría de la población de la parroquia rural de Bellamaría tienen acceso a estos servicios básicos, sin embargo, hay sectores como Valle hermoso que no cuentan con alcantarillo y seguridad pública (policía nacional).

1.7.1.13 Nivel educativo: El nivel educativo es el proceso de estudios académicos alcanzados por una persona, en ese sentido permitiéndole oportunidades laborales que les garanticen mejorar la calidad de vida.

Cuadro 13. Nivel educativo		
Nivel	No.	%
Básica	92	48%
Secundaria	53	28%
Universidad	44	23%
Ninguno	2	1%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según 92 encuestados que representa el 48% han alcanzado la el nivel básico de educación; mientras que 53 encuestados representa el 28% señala que han concluido el nivel secundario o bachillerato; 44 encuestados que representa el 23% indicaron que se encuentran en el nivel universitario; y por último 2 que representa el 1% manifestaron que no tienen ningún nivel académico.

Estos datos estadísticos reflejan que la mayoría población de Bellamaría han alcanzado el nivel básico de estudio y no han optado por seguir estudiando académicamente, porque ven como prioridad trabajar como medida de supervivencia, debido que no tiene las mismas oportunidades que los demás que si han alcanzado un nivel académico como de bachillerato y universidad.

1.7.1.14 Dificultad económica: Son las circunstancias o situaciones que no permiten contar con recursos económicos, en esta medida no se logra satisfacer las necesidades propias del individuo. Esto no permite que se genere desarrollo humano, puesto que aumenta la pobreza y la desigualdad social. De acuerdo con los datos obtenidos en el siguiente cuadro estadístico se detalla:

Cuadro 14. Dificultad económica		
Dificultad económica	No.	%
Si	178	93%
No	13	7%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

De acuerdo a los datos obtenidos, el 93% que representa 178 personas encuestadas afirman que tienen dificultades económicas; mientras que el 7% que representa a 13 encuestados manifestaron que no tienen dificultades económicas. Los datos obtenidos reflejan que la parroquia Bellamaría la población tiene dificultades económicas que no les permite el progreso humano, dado que no existe la condiciones que les garantice un bienestar social.

1.7.1.15 Motivos de la dificultad económica: Se originan cuando existe escases de recurso económicos provocados por la pérdida de empleo, disminución del ingreso, subida de precios de los productos de consumo diario y enfermedades que no permiten que las personas puedan trabajar para conseguir ingresos.

Cuadro 15. Motivos de dificultad económica		
Motivos de la dificultad económica	No.	%
Pérdida de empleo	74	39%
Disminuyó el ingreso	56	29%
Subida de los precios	38	20%
Enfermedades	23	12%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según 74 encuestados que representa el 39% señalaron que la pérdida de empleo es un motivo de las dificultades económicas; mientras que 56 encuestados que representa el 29% manifestaron la disminución del ingreso, así mismo, 38 encuestados que representa el 20% indicaron que uno de los motivos fue la subida de los precios, y, por último, 23 personas encuestadas que representa el 12% afirmaron que por enfermedades.

Esto significa que el principal motivo de la dificultad económica de la población de Bellamaría es la pérdida de empleo, lo que ha provocado desigualdad social en la parroquia rural, dado que la carencia de oportunidades laborales ha causado pobreza, puesto que es una de las causas del origen de la delincuencia

1.7.1.16 Organización comunitaria: Es el sentido de pertinencia y empoderamiento de los habitantes que han adquirido una conciencia clara de los problemas, conflictos y necesidades que los acontecen, por lo tanto, les brinda la posibilidad de exigir, demandar y reivindicar: la dotación de los servicios básicos y sociales, programas de infraestructura, conectividad, vialidad y financiamiento.

Cuadro 16. Organización comunitaria		
Organización comunitaria	No.	%
Si	15	8%
No	176	92%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según los datos estadísticos en relación a la organización comunitaria: 176 encuestados que representa el 92% indican que no y 15 encuestados que representa el 8% mencionan que sí. Es así como la escasa organización comunitaria y debilitamiento no han permitido generar las condiciones necesarias para que los habitantes adquieran un sentido de pertinencia en relación con los problemas socioambientales provocados por la minería ilegal que está incidiendo de manera negativa en la calidad de vida de la parroquia de Bellamaría.

1.7.1.17 Tipos de extracción minera ilegal: Son proceso de explotación de recursos minerales provenientes del suelo, realizándose de manera ilícita, es decir, no existe un control adecuado de parte del Estado, generando un impacto negativo al ambiente. En ese

sentido, hay varios procesos de extracción de minerales como, por ejemplo: artesanal, cielo abierto, de túnel y aluvial.

Cuadro 17. Tipo de extracción minera ilegal		
Tipos	No.	%
Cielo Abierto	86	45%
Aluvial	55	29%
De túnel	39	20%
Artesanal	11	6%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

De acuerdo a 86 encuestados que representan el 45% indicaron que en Bellamaría el proceso de extracción que se practica es de cielo abierto, mientras que 55 encuestados que representa el 29% manifestaron la opción aluvial, 39 que representa el 20% afirmaron de túnel y, por último, 11 encuestados que representa el 6%, indican que existe el proceso artesanal.

Esto refleja, que en la parroquia existen varios tipos de procesos de extracción de minerales provenientes del suelo, realizándose sin ningún control de parte de las autoridades, provocando un impacto negativo en la zona. De acuerdo a los datos estadísticos, indica que el proceso de extracción de cielo abierto es el que se emplea con más frecuencia. Cabe de destacar que en esta parroquia rural en el Sitio Valle hermoso el proceso de extracción de minerales que se practica es de túnel.

1.7.1.18 Afectación al sector agropecuario por actividad minera: El sector agrícola es un sistema de producción que se direcciona en el sector agrícola y ganadero o pecuario, convirtiéndose en una actividad económica muy significativa en las zonas rurales.

Cuadro 18. Afectación al sector agropecuario por actividad minera		
Afirmación	No.	%
Si	186	97%
No	5	3%
Total	191	100%
<i>Fuente: habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

Según a 186 encuestados que representa el 97% indicaron que, si afecta la actividad minera ilegal en el sector agropecuario en la parroquia Bellamaría, mientras que 5 personas encuestadas que equivale el 3%, afirman que no perjudica esta actividad ilícita.

Esto significa que en Bellamaría la minería ilegal está acabando con la producción agropecuaria, dado que la gran parte del territorio están asentadas concesionarias mineras, lo cual no permite que el sector agropecuario se desarrolle, provocando un cambio de las actividades productivas de la zona a extractivas, es decir si antes esta parroquia era conocida por su producción de la agricultura y ganadera, ahora se la conoce por ser un sector minero.

1.7.1.19 Organismos encargados de controlar la actividad minera: Son instituciones del Estado encargados de controlar la actividad minera ilegal tienen como objetivo hacer cumplir las normas legales a las concesionarias mineras que funcionan irregularmente, para evitar que el impacto socioambiental en la población que se practica esta acción ilícita.

Cuadro 19. Organismos encargados de controlar la actividad minera		
Organismos	No.	%
Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM)	59	31%
Ministerio de Energía y Minas	18	9%
Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE)	46	24%
Todos los anteriores	15	8%
No sabe	53	28%
Total	191	100%
<i>Fuente: Habitantes de Bellamaría 2023</i>		
<i>Elaborado: Estudiantes de Titulación – 2023</i>		

De acuerdo a 59 personas encuestadas que equivale al 31% indicaron que conocen Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM) como organismo que controla las actividades mineras, así mismo, 53 personas encuestas que representa el 28% señalaron que no saben o no conocen, 46 personas que representa el 24% indicaron la opción Ministerio del ambiente, agua y transición ecológica (MAATE), 18 encuestados que representa el 9% mencionaron Ministerio de Energía y Minas y, por último, 15 encuestados que representa al 8% mencionaron todas las anteriores.

Esto muestra, que la población de Bellamaría tiene conocimiento al menos de tres organismos que se encargan de controlar las actividades mineras, sin embargo, al respecto las denuncias y demandas realizadas por los habitantes han sido inoperantes debido a que las autoridades no realizan controles adecuados en las zonas que se practica la minería de manera ilegal, generando así malestar social y ambiental en la parroquia.

1.7.2 *Resultados de las entrevistas:* Las entrevistas se aplicaron a funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Rosa y Parroquial de Bellamaría, es necesario recalcar que debido a la gravedad del problema los entrevistados han decidido conservar el anonimato.

Entrevistado 1 funcionario GADM, del departamento de Gestión Ambiental

Entrevistado 2 funcionario GADM, concejal del cantón Santa Rosa

Entrevistado 3 funcionario GADP.

- **Según su opinión ¿Qué es la minería ilegal?**

R1: Considero que la minería ilegal como una mala práctica que perjudica al medio ambiente y genera un impacto negativo a los habitantes.

R2: En mi opinión, la minería ilegal es el proceso irresponsable de la extracción de oro, de manera irresponsable sin las debidas precauciones y cuidado.

R3: Para mí la minería ilegal son los procesos en el cual se extrae el oro de manera que no cumplen con las normas establecidas y que no son autorizadas para realizar este tipo de actividad.

Con la recopilación de los tres funcionarios públicos entrevistados, la minería ilegal es una actividad que perjudica al medio ambiente y su realización es totalmente irresponsable, debido a que no garantiza una sostenibilidad en la utilización de los recursos naturales, no obstante, al ser ilegal no son reguladas por autoridades competentes por lo tanto no cumplen con las normas jurídicas, órdenes y preceptos.

- **Según su criterio ¿Cuáles son los problemas ambientales provocados por la minería ilegal en la parroquia Bellamaría?**

R1: Considero que los problemas ambientales provocados por la minería ilegal son la contaminación del suelo y del agua.

R2: En mi opinión, estos problemas son la contaminación de los ríos y la pérdida de la flora de la parroquia.

R3: Los problemas ambientales son la contaminación de los ríos, erosión del suelo, pérdida de la vegetación, no hay turismo.

Como resultado de los tres funcionarios públicos encuestados, se concluye que los problemas ambientales en Bellamaría es la contaminación de las fuentes hídricas (ríos), erosión del suelo, pérdida de la vegetación de esta manera ha generado un impacto negativo en los habitantes de la parroquia.

- **Según su criterio ¿Conoce usted cuáles son las causas de la minería ilegal en Bellamaría?**

R1: Pienso que la causa principal es la corrupción en las instituciones lo que provoca que este problema sea propagado en la sociedad. Dado que estos organismos son sobornados por los mineros ilegales.

R2: Afirmando que la causa principal es el desinterés de las autoridades del gobierno central en realizar la gestión adecuada para controlar que esta actividad no se proliferen.

R3: Las causas son la poca atención del Estado y autoridades en controlar estas actividades ilícitas que provocan daños y perjuicios en la salud

Con toda la información recopilada por los tres encuestados, se manifiesta que la causa de la minería ilegal es el debilitamiento de las instituciones públicas, desinterés de autoridades y organismos competentes en aplicar estrategias para poder controlar este mal que afecta no solo en Bellamaría, sino en todo el país.

- **De acuerdo a su criterio. ¿Cómo incide la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Bellamaría?**

R1: Esta actividad incide negativamente en la calidad de vida de los habitantes de Bellamaría porque la contaminación del agua está afectando en la salud de la población provocando así una serie de enfermedades producto de esta acción ilícita

R2: En mi opinión, afecta en la economía de los habitantes porque esta actividad está tomando gran parte del territorio de Bellamaría, y así desalojando de las tierras de los campesinos.

R3: La minería ilegal afecta en la falta de oportunidades laborales, porque los trabajadores que se dedicaban a la agricultura han sido despedidos, debido a que los dueños venden sus tierras para realizar actividades mineras

Según el resultado de los tres funcionarios, se concluyó que la minería ilegal afecta en la calidad de vida de los habitantes de Bellamaría, provocando una serie de enfermedades como el cáncer al estómago, una enfermedad silenciosa que va acabando lentamente con la vida de las personas. Por otro lado, afecta también a la economía debido a que las empresas mineras ilegales se están expandiendo en gran medida dejando a los habitantes sin fuentes de trabajo de actividades primarias como lo es la agricultura.

- **¿Cómo afecta la actividad minera a la producción del sector agropecuario en la parroquia Bellamaría?**

R1: En mi opinión, la minería ilegal afecta bastante en el sector agropecuario, dado que muchas personas que se dedican a las bananeras y cacaoteras.

R2: Si afecta porque algunos hacendados utilizan las aguas de los ríos para el riego de las plantaciones y para la alimentación de los ganados.

R3: Afecta en la agricultura y el sembrío de plantas, ya que el agua está contaminada por los materiales utilizados por la minería y estas sirven de riego

Esto refleja que el sector agropecuario se ve afectado por esta acción ilegal, debido a que la contaminación y erosión del suelo es evidente y todo esto parece confirmar que los daños en el sector agrícola se deben a la utilización de las fuentes hídricas (ríos) que han sido contaminados debido a la utilización de elementos químicos que sirven para separar la extracción del oro, por lo tanto, el agua es usada para el riego de las plantaciones y en el sector ganadero al momento que el ganado se sustenta de dichas fuentes.

- **¿Qué tipos de normas legales en Ecuador conoce usted con relación a la actividad minera?**

R1: No tengo conocimiento.

R2: Pienso que la Constitución de la República del Ecuador.

R3: No conozco

Es necesario recalcar que todo lo evidenciado demuestra el desinterés de los funcionarios y el escaso conocimiento de las normas legales relacionadas con la regulación y control de la minería ilegal.

- **¿Conoce usted cuáles son los organismos que controlan y regulan las actividades mineras?**

R1: No conozco

R2: Pienso que es la ARCOM

R3: En mi opinión pienso que el Ministerio del ambiente

Concretamente se puede afirmar que se demuestra el desconocimiento de los funcionarios a cerca de los organismos encargados de controlar y regular las actividades mineras. Por otro lado, los organismos que han sido mencionados, no conocen a cabalidad las funciones que debe cumplir.

- **¿Cuáles serían las medidas que ustedes como funcionarios públicos gestionarían para que la minería ilegal sea controlada?**

R1: Trabajar juntos con la ARCOM y con la ayuda de policía nacional y el ejército nacional para controlar que esta actividad no se desarrolle

R2: Realizar operativos de control junto con el ejército.

R3: Las medidas son denunciar, pero debido a las represalias y que las autoridades están sobornadas refieren evitar hacerlo.

Esto refleja que los funcionarios públicos en primera instancia deben denunciar, luego tomar medidas más drásticas para solucionar o reducir la gravedad del problema aplicarían trabajar con la ayuda de la policía nacional y junto con el ejército nacional, con la intención de evitar que esta actividad siga desarrollándose

1.7.3 Resultados de la guía de observación

Como muestra de los resultados observados en la parroquia de Bellamaría, las actividades económicas del sector primario entre ellas la agricultura y ganadería, han sufrido impacto negativo por la minería ilegal, dado que las aguas ríos contaminadas son utilizadas en el riego de las plantaciones y para el ganado. En ese sentido perjudicando este sector

productivo de la zona rural. Otro punto a resaltar es la pérdida del turismo, motivos por los cuales los atractivos turísticos como solían ser considerados ya no son visitados.

De la misma forma la pérdida de flora debido a la construcción de caminos que realizan para entrar la maquinaria empleada en los procesos de extracción y los volúmenes de materiales removidos por los mismos, ha contribuido a generar pérdida de la vegetación, de la misma manera la erosión del suelo, debido a los elementos químicos que se utilizan para el proceso de separación del oro han afectado negativamente a la naturaleza dejando suelos infértiles y residuos sólidos que generan descontento y malestar social en las familias de la parroquia de Bellamaría.

Para concluir la contaminación ambiental que afecta en la parroquia de Bellamaría se está expandiendo a escalas mayores, por lo tanto, si no existe un control total y regulación por parte de las autoridades competentes los daños y perjuicios serán irreparables, las empresas mineras ilegales no contribuyen a mejorar las condiciones de los habitantes al contrario coadyuvan a que no tengan una vida digna y no se respete la sustentabilidad de la vida humana y de la naturaleza.

1.8 Conclusiones y Recomendaciones

1.8.1 Conclusiones: Los resultados de la investigación obtenida a través de la encuesta, entrevista y revisión bibliográfica confirman el impacto socioambiental ocasionado por la minería ilegal, de esta manera ha afectado en calidad de vida de los habitantes convirtiéndose en limitaciones para que los habitantes de la parroquia de Bellamaría adquieran bienestar social, así mismo una satisfacción plena y duradera, por lo tanto, se concluye lo siguiente:

- Con base en la investigación los problemas ambientales de la parroquia provocados por la minería ilegal debido a la poca intervención de las autoridades y organismos competentes de regular estas actividades mineras son los siguientes: la contaminación de los ríos, debido a la utilización de elementos químicos tóxicos para la extracción del oro, por otro lado, el uso en grandes porciones y sin el control, lo que causan daños perjudiciales y afectaciones en la salud, así mismo la erosión y contaminación del suelo está desencadenando la pérdida de la flora y fauna.
- La minería ilegal incide de manera negativa en la calidad de vida de los habitantes de la parroquia de Bellamaría, debido a que los problemas ambientales han provocado

afectaciones en la salud debido al agua que sirve de uso doméstico, sumado a la carencia de implementos necesarios para brindar atención en los subcentros de salud, esto genera que la esperanza de vida en el sector se vea amenazada. Otro punto a considerar, es la escasa participación y organización comunitaria que impide que los habitantes exijan el cumplimiento de las normas legales relacionadas al cuidado del medio ambiente.

- Las actividades mineras ilegales afectan de manera directa en la producción del sector agropecuario que se sustenta de las fuentes hídricas que debido a los elementos químicos tóxicos que son vertidos en el río en el proceso de exploración y extracción, contaminan y erosionan el suelo, en la medida de que la expansión de la minería ilegal sigue su curso se genera la apropiación de grandes extensiones de terrenos destinados a la producción bananeras y cacaoteras que han sido colapsadas.
- Se han identificado las normativas legales que regulan las actividades mineras entre ellas la Constitución de la República del Ecuador, Ley de Minería, Ley de Gestión Ambiental, Ley Orgánica de recursos hídricos usos y aprovechamiento del agua, Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización, Código Orgánico del Ambiente, Reglamento Ambiental de Actividades Mineras y Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025

1.8.2 Recomendaciones

- Se sugiere que los comuneros que habitan en las zonas que están siendo afectadas por la minería ilegal exijan al GAD Municipal de Santa Rosa que intervengan en el control para que esta acción ilícita no siga destruyendo el medio ambiente y así, brindar a los habitantes de la parroquia bienestar y tranquilidad.
- Capacitar a los habitantes en temas de participación y organización comunitaria para fortalecer el nivel de gestión y exigir el cumplimiento de las normas legales y así hacer cumplir con lo que establece la ley
- Es importante que el GAD Municipal del cantón Santa Rosa fiscalice y denuncie a las autoridades competentes como es la ARCOM el delito de la minería ilegal que está deteriorando Bellamaria. Por ello, es necesario el cierre progresivo de minas para asegurar la restauración de las áreas afectadas y recuperar la flora y fauna de la zona rural.

- Es de vital importancia que las autoridades competentes atiendan de manera eficiente el problema de contaminación que padece Bellamaría. Por lo tanto, una buena alternativa sería establecer un sistema de incentivos y sanciones dirigido a los mineros ilegales con el fin que se cumpla las normas legales y se indemnice a la población afectada.

1.9 Sistema de Requerimientos

1.9.1 Matriz de Requerimientos comunitarios

Problema	Situación Actual	Situación Objetiva	Requerimientos
Elevado nivel de contaminación del medio ambiente provocado por la minería ilegal en la parroquia Bellamaría.	En la parroquia de Bellamaría existe contaminación de los ríos, erosión del suelo y deforestación.	Mitigación del impacto ambiental provocado por la minería ilegal en la parroquia de Bellamaría,	Diseño de un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la mitigación del impacto ambiental en la parroquia Bellamaría.
Débil organización comunitaria en la parroquia Bellamaría.	Escasa participación comunitaria de los habitantes en la parroquia de Bellamaría.	Elevada participación comunitaria en la parroquia de Bellamaría.	Procesos de capacitación para el fortalecimiento organizacional y liderazgo dirigidos a los habitantes de Bellamaría para impulsar acciones pertinentes a mitigar a los factores causantes de la contaminación ambiental.
Conflictos entre comuneros y mineros ilegales por los daños que estos provocan con sus actividades al medio ambiente.	Existe inconformidad y malestar social por los habitantes debido a las actividades mineras ilegales.	Acuerdos entre los comuneros y los mineros ilegales mediante procesos de resolución de conflictos.	Diseño de un plan para la resolución de conflictos entre comuneros y mineros ilegales de la parroquia Bellamaría.

1.9.2 Selección y justificación del requerimiento a intervenir

La matriz de requerimiento se construyó en relación a los resultados de la investigación empírica aplicada a las 191 personas encuestadas de Bellamaria, de las entrevistas a los funcionarios públicos del GAD parroquial y municipal y de la ficha de observación con

el fin de conocer el impacto socioambiental que está siendo afectada esta parroquia rural. Por lo tanto, el estudio realizado permitió detectar tres problemas principales ocasionados por la minería ilegal.

En ese sentido, se ha identificado como requerimiento a intervenir la ejecución de “Procesos de capacitación para el fortalecimiento organizacional y liderazgo dirigidos a los habitantes de Bellamaría para impulsar acciones pertinentes a mitigar a los factores causantes de la contaminación ambiental” con el apoyo de las autoridades locales con el fin de incentivar la participación activa de la población para fortalecer el nivel de organización y toma de decisiones. De este modo esta estrategia de requerimiento, permitirá que la población conozca el impacto ambiental ocasionado para actividad minera que está destruyendo la flora y fauna de la parroquia.

2. PROPUESTA INTEGRADORA

2.1 Descripción de la propuesta

2.1.1 Título

Procesos de capacitación para el fortalecimiento organizacional y liderazgo dirigidos a los habitantes de Bellamaría para impulsar acciones pertinentes a mitigar a los factores causantes de la contaminación ambiental.

2.1.2 Antecedentes

La propuesta de intervención está orientada al fortalecimiento organizacional e incentivar el liderazgo de los habitantes de Bellamaría, surge como resultado del diagnóstico con la aplicación de instrumentos de investigación cuantitativa y cualitativa, direccionados a conocer la situación socioambiental de la parroquia, debido a la práctica de minería ilegal.

Según el análisis de los resultados de la investigación empírica, se evidenció la débil organización comunitaria en la parroquia Bellamaría, lo que ha generado desinterés en la población dejando desapercibido la contaminación ambiental de la zona rural. Es por ello, que el estudio realizado identificó varios problemas, en base a esto se seleccionó un requerimiento para la intervención de la problemática, la cual son los *Procesos de capacitación para el fortalecimiento organizacional y liderazgo dirigidos a los habitantes de Bellamaría para impulsar acciones pertinentes a mitigar a los factores causantes de la contaminación ambiental*, con la finalidad de incentivar la participación y concientización de la población sobre daños ambientales que genera la minería ilegal.

2.1.3 Justificación de la propuesta

Los procesos de capacitación son medios importantes para educar y concientizar a la población, con el fin de fomentar la participación, en ese sentido, fortalecer el nivel de organización de la parroquia, por ello, es importante también que las personas conozcan de los daños provocados por la minería ilegal.

La débil organización comunitaria en Bellamaría es un problema que debe ser intervenido con el objetivo de fortalecer la población en asuntos relacionados con la parroquia y velar por el progreso de la misma. Es de vital importancia que los habitantes se capaciten en estos temas para que estén mejor organizados.

La propuesta se justifica en la necesidad de brindar una propuesta de intervención para promover la participación colectiva de las personas, en ese sentido, permitir facilitar mayor oportunidad para conocer, negociar, demandar y gestionar con gobiernos locales en relación con la contaminación ambiental.

2.2 Objetivos de la propuesta

2.2.1 Objetivo general

- Implementar procesos de capacitación mediante la participación de los habitantes de la parroquia Bellamaría con las temáticas de fortalecimiento organizacional y liderazgo para impulsar acciones pertinentes a mitigar a los factores causantes de la contaminación ambiental.

2.2.2 Objetivos específicos

- Fortalecer la organización comunitaria para el desarrollo de las capacidades de liderazgo de los habitantes de Bellamaría.
- Concientizar a los habitantes de la parroquia Bellamaría mediante procesos de capacitación en temas ambientales.

2.3 Componentes estructurales

2.3.1 Fundamentación teórica de la propuesta

2.3.1.1 La Teoría de la participación comunitaria

La fundamentación teórica que guarda relación a la presente propuesta de intervención es la teoría de la participación comunitaria, dado que, se basa en la organización de las personas en las tomas de decisiones. En ese sentido, mejorando el nivel organizacional del sector generando el desarrollo en la comunidad.

Chirino & Lamus (2019) mencionan que:

La participación comunitaria se puede definir como el proceso de intervención de la población de una comunidad, para abordar la solución de problemas, desde el mismo momento de su identificación y jerarquización, pasando por la toma de decisiones, gestión de recursos, ejecución e inclusive el monitoreo y evaluación de los proyectos (p.4).

De esta manera, la participación de la comunidad permite el desarrollo comunitario, sin embargo, cuando no hay un empoderamiento de la ciudadanía es difícil el progreso y por

ende las necesidades del sector no serán atendidas por las autoridades locales. Dado que, permita cumplir el objetivo principal de esta propuesta, para mejorar la organización comunitaria de la población de Bellamaría.

2.3.1.2 Teoría de la organización social

Existe otra teoría relacionada a la propuesta, la cual es de la organización social, dado que, comprende en un grupo de personas con intereses comunes, pueden ser de hecho y de derecho. Por otro lado, según Román (2011) “la define como un sistema inserto en otro más amplio, que es la sociedad con la cual interactúa; ambas se influyen mutuamente y está constituida por un grupo de individuos que unen actuaciones para alcanzar determinados propósitos” (p.3). En ese sentido, mejorar las autogestión y gestión comunitaria de la zona.

Es de vital importancia la organización social como mecanismo de participación comunitaria para el empoderamiento de la parroquia de Bellamaría, dado que, las acciones colectivas generan negociaciones con los gobiernos locales para dar soluciones de las demandas de la población. Aún más, cuando existe un alto nivel de contaminación ambiental en el sector, producto de la practica minera.

2.3.2 Institución ejecutora de la propuesta

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Santa Rosa y Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Bellamaría.

2.3.3 Responsables de la ejecución de la propuesta

Los funcionarios públicos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Santa Rosa y GAD parroquial de Bellamaría, dirigentes de los distintos lugares de la parroquia y los autores del presente trabajo: Nelson Vásquez y Reynaldo Osorio, se encargarán de la ejecución de la propuesta.

2.3.4 Beneficiarios de la propuesta

Esta propuesta beneficia directamente a los habitantes de la parroquia de Bellamaría.

2.3.5 Planificación operativa

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	ACTIVIDADES	RESULTADOS ESPERADOS	FECHA DE EJECUCIÓN	RESPONSABLES
Fortalecer la organización comunitaria para el desarrollo de las capacidades de liderazgo de los habitantes de Bellamaría.	Socialización de la propuesta de intervención con las autoridades del GAD Municipal del cantón Santa Rosa, GAD Parroquial y habitantes de Bellamaría.	Las autoridades del GAD municipal, parroquial y los habitantes revisan aprueban la propuesta de intervención	Martes, 02 de mayo del 2023	Sr. Nelson Eduardo Vásquez Piuri. Sr. Reynaldo Alexander Osorio Baque.
	Conformación del equipo responsable de la ejecución de la propuesta de intervención	Contar con equipo responsable de la ejecución de la propuesta	Lunes, 08 de mayo del 2023	Funcionarios de GAD Municipal y Parroquial Sr. Nelson Vásquez Sr. Reynaldo Osorio
	Capacitación sobre procedimientos parlamentarios a los habitantes de Bellamaría	Los habitantes de Bellamaría capacitados sobre procedimientos parlamentarios	Sábado, 20 de mayo del 2023	Capacitador experto en procedimientos parlamentarios
	Ejecución de talleres de capacitación sobre mecanismos participación ciudadana dirigidos a los habitantes de la parroquia Bellamaría.	Participación activa de los habitantes de Bellamaría con temas de mecanismos de participación ciudadana	Sábado, 27 de mayo del 2023	Capacitador experto en mecanismos de participación ciudadana

	Ejecución de talleres de capacitación sobre liderazgo comunitarios.	Participación exitosa de los habitantes de Bellamaría en la capacitación sobre liderazgo comunitario	Sábado, 03 de junio del 2023	Capacitador experto en liderazgo comunitario
Concientizar a los habitantes de la parroquia Bellamaría mediante procesos de capacitación en temas ambientales.	Capacitación sobre concientización del medio ambiente: conservación del medio ambiente	Los habitantes de Bellamaría capacitados exitosamente sobre conservación del ambiente	Sábado, 10 de junio del 2023	Equipo asignado
	Capacitación sobre saneamiento ambiental	Los habitantes tienen conocimientos sobre saneamiento ambiental.	Sábado, 17 de junio del 2023	Equipo asignado
	Taller de capacitación sobre el desgaste del medio ambiente	Los habitantes tienen conocimiento sobre el desgaste del medio ambiente	Sábado, 24 de junio del 2023	Equipo asignado
	Capacitación sobre la valoración y cuidado del agua	Habitantes capacitados sobre valoración y cuidado del agua	Sábado, 01 de julio del 2023	Capacitador experto sobre la valoración y cuidado del agua
	Capacitación sobre buen manejo de los recursos naturales	Habitantes con conocimiento sobre el buen manejo de los recursos naturales	Sábado, 08 de julio	Capacitador experto en el buen manejo de recursos naturales

Conformación de un comité en defensa del medio ambiente en la parroquia Bellamaría.	Presentación de del comité en defensa del medio ambiente de la parroquia Bellamaría	Sábado, 15 de julio del 2023	Sr. Nelson Vásquez Sr. Reynaldo Osorio Los habitantes de la parroquia de Bellamaría
Clausura de los talleres de capacitaciones	Clausura exitosa	Sábado, 22 de julio del 2023	Sr. Nelson Vásquez Sr. Reynaldo Osorio

2.3.6 Cronograma de ejecución de la propuesta

ACTIVIDADES	TIEMPO EN MESES/ SEMANAS											
	MES 1					MES 2				Mes 3		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3
Socialización de la propuesta de intervención con las autoridades del GAD Municipal del cantón Santa Rosa, GAD Parroquial y habitantes de Bellamaría												
Conformación del equipo responsable de la ejecución de la propuesta de intervención												
Capacitación sobre procedimientos parlamentarios a los habitantes de Bellamaría												
Ejecución de talleres de capacitación sobre mecanismos participación ciudadana dirigidos a los habitantes de la parroquia Bellamaría.												
Ejecución de talleres de capacitación sobre liderazgo comunitarios												
Capacitación sobre concientización del medio ambiente: conservación del medio ambiente												
Capacitación sobre saneamiento ambiental												
Taller de capacitación sobre el desgaste del medio ambiente												
Capacitación sobre la valoración y cuidado del agua												
Capacitación sobre buen manejo de los recursos naturales												
Conformación de un comité en defensa del medio ambiente en la parroquia Bellamaría.												
Clausura de los talleres de capacitaciones												

2.4 Fases de implementación de la propuesta

FASE 1. Presentación y socialización de la propuesta de intervención a las autoridades del GAD Municipal del cantón Santa Rosa, GAD Parroquial de Bellamaría y Habitantes de la parroquia.

FASE 2. Revisión, y aprobación de la propuesta de intervención por parte de las autoridades del GAD Municipal y Parroquial.

FASE 3. Autorización para la implementación de la propuesta de intervención por parte de las autoridades del GAD Municipal y Parroquial.

FASE 4. Conformación del equipo responsable del desarrollo de la propuesta de intervención centrada los procesos de capacitación con las temáticas de fortalecimiento organizacional y liderazgo dirigidos a los habitantes de Bellamaría para impulsar acciones pertinentes a mitigar a los factores causantes de la contaminación ambiental.

FASE 5. Convocatoria a los habitantes de Bellamaría para la ejecución de los talleres de capacitaciones.

FASE 6. Evaluación de la propuesta en el cumplimiento de las actividades por parte de los ejecutores del mismo.

FASE 7. Proceso de seguimiento e identificación de los resultados alcanzados en el proceso de capacitaciones.

FASE 8. Informe referente a los resultados obtenidos.

FASE 9. Entrega del informe final a los funcionarios del GAD Municipal de Santa Rosa y GAD Parroquial de Bellamaría.

2.5 Estrategias de Evaluación de la propuesta

Momentos de la Evaluación	Indicadores de Evaluación	Cumplimiento		Observaciones
		Si	No	
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • El contenido de la propuesta cumple con lo establecido por el requerimiento a intervenir • La propuesta ha sido revisada y aprobada por la organización ejecutora • La propuesta ha sido socializada con los habitantes de la parroquia Bellamaría 			
DURANTE	Se ejecutaron los talleres de capacitación de la propuesta en la fecha y hora señalada			
	Se explicaron los motivos y objetivos de la propuesta			
	Se invitó oficialmente y con el debido tiempo a los beneficiarios de la propuesta para su participación en la capacitación			
	El desempeño general de los capacitadores de la propuesta fue adecuado			
	Los capacitadores mostraron habilidades para transmitir conocimiento			
	La explicación de los contenidos de la propuesta fue adecuado y entendible			
	Se cumplieron en su totalidad con los objetivos planificados			
	Se dio una retroalimentación a los participantes al finalizar la exposición del capacitador			
	Los recursos didácticos utilizados en los talleres fueron los adecuados			
DESPUES	Se ha realizado seguimiento periódico a la implementación de la propuesta			
	Se han cumplido los compromisos asumidos por los habitantes de la parroquia para alcanzar los resultados planteados en la propuesta			
	Se ha realizado un estudio de satisfacción a los beneficiarios de la propuesta			
	Se ha realizado una evaluación final de la implementación de la propuesta			
	Se ha realizado un informe final de la implementación de la propuesta			

2.6 Recursos logísticos

2.6.1 Recursos humanos

Para el cumplimiento de las respectivas capacitaciones se requiere la contratación de facilitadores expertos en organización y liderazgo, también la participación de los moradores y dirigentes barriales de la parroquia de Bellamaría.

2.6.2 Recursos materiales

Los materiales que se utilizarán en las capacitaciones son: borradores, lapiceros, marcadores, cinta adhesiva, resma de hojas, sillas, mesas.

2.6.3 Equipos

Los equipos tecnológicos que se utilizarán son: computadoras, impresora, proyector, celular, parlante, micrófono, servicio de internet,

2.6.4 Presupuesto

A. RECURSOS HUMANOS				
No.	Descripción	Tiempo	Costo mensual	Total
3	Capacitadores	3 meses	\$ 600,00	\$ 1.800,00
SUBTOTAL				\$ 1.800,00
B. RECURSOS MATERIALES				
Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total	
Borradores	40 unidades	\$0,25	\$10,00	
Lapiceros	40 unidades	\$0,35	\$14,00	
Marcadores	6 unidades	\$1,00	\$6,00	
Cinta adhesiva	3 unidades	\$1,25	\$3,75	
Resma de hojas	3 resmas	\$5,00	\$15,00	
Sillas	40 sillas	\$7,00	\$280,00	
Mesas	12 mesas	\$10,00	\$120,00	
SUBTOTAL				\$ 448,75,
C. EQUIPOS TECNOLOGICOS				
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total	
Computadora	2	\$600,00	\$1.200,00	
Impresora	1	\$160,00	\$160,00	
Proyector	1	\$200,00	\$200,00	
Celular	2	\$230,00	\$460,00	
Parlante	1	\$120,00	\$120,00	
Micrófono	1	\$10,00	\$10,00	
Servicio de internet	1	\$30,00	\$30,00	
SUBTOTAL				\$2.180,00
D. OTROS				
Descripción				Total

Movilización	\$30,00
Comunicación (llamadas)	\$20,00
Refrigerios	\$50,00
Subtotal	\$100,00
E. IMPREVISTOS 5% de A+B+C+D	\$226,44
COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA	\$ 4.755,19

2.6.5 Financiamiento

FINANCIAMIENTO	
FUENTE	CANTIDAD
Aporte del GADM	\$2.500
Aporte del GADP	\$1.500
Aporte de los directivos de la ciudadela (autogestión)	\$755,19
TOTAL	\$ 4.755,19

3. VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD

3.1 Análisis de la dimensión Técnica de Implementación de la propuesta

La propuesta es técnicamente factible debido a que contribuirá a fortalecer la organización comunitaria y reúne las características requeridas, desde la óptica teórica, técnica y metodológica, con el fin de lograr los resultados esperados con la intervención de capacitadores en temas relacionados con procedimientos parlamentarios, organización, liderazgo y medio ambiente. Por otro lado, la responsabilidad será asumida por el GAD Municipal y Parroquial. De la misma manera la planificación operativa de la propuesta para implementar se contará con recursos tecnológicos que brindarán una mejor dinámica en el desarrollo de la misma.

3.2 Análisis de la dimensión Económica de implementación de la propuesta.

La dimensión económica para la implementación de la propuesta de capacitación dirigidos a los habitantes con temáticas de fortalecimiento organizacional y liderazgo asciende a un valor de \$ 4.755,19 que se encuentran distribuidos en las actividades que se llevaran a cabo en el proceso de la intervención. Dentro de las fuentes de financiamiento de la propuesta tiene aporte directo del GAD Municipal de Santa Rosa, GAD Parroquial de Bellamaría y la autogestión por parte de los dirigentes de los diferentes sectores para la ejecución de la propuesta que resultan presupuestos flexibles.

3.3 Análisis de la dimensión Social de implementación de la propuesta.

La factibilidad de la propuesta es socialmente viable, debido a que está enfocada en fortalecer la organización de los habitantes de la parroquia de Bellamaría a través de capacitaciones y diferentes actividades durante la implementación de la propuesta de intervención. En este sentido, se busca generar liderazgo y empoderamiento para que la comunidad genere compromisos y gestión en la búsqueda de respuesta a los problemas y soluciones a las necesidades existentes en el sector que contribuirá a mejorar las condiciones de vida.

3.4 Análisis de la dimensión Ambiental de Implementación de la propuesta.

La implementación de la propuesta de intervención, de conformidad con lo establecido con la Secretaria Técnica de Planificación del Ecuador, pertenece a los proyectos incluidos en la categoría 1 de impacto ambiental, debido a que se capacitara a los habitantes para fortalecer la organización y liderazgo que permitan impulsar acciones para mitigar la contaminación ambiental en la parroquia de Bellamaría. Otro punto

importante a destacar es que se realizarán prácticas ecologista que permitan el respeto al medio ambiente en el transcurso de la utilización de los recursos materiales y tecnológicos.

REFERENCIAS

1. Bellver, J., & Del Viso, N. (2018). Extractivismos, modo de vida imperial y violencia. *PAPELES de relaciones ecosociales y cambio global*, 1-192. Obtenido de https://www.fuhem.es/wp-content/uploads/2019/05/papeles_143.pdf
2. Acosta, A., Cajas, J., Hurtado, F., & Sacher, W. (2020). *El festín minero del siglo XXI ¿Del ocaso petrolero a una pandemia megaminera?* Quito: © Ediciones Abya-Yala. Obtenido de <https://www.pachamama.org.ec/wp-content/uploads/2021/03/FESTIN-MINERO.pdf>
3. Agencia de Prensa Minera. (2022). Autoridades De Control Reconocen Existencia De Minería Ilegal En Bellamaría. *Agencia de Prensa Minera*, 1-3. Obtenido de <https://prensaminera.org/autoridades-control-reconocen-existencia-mineria-ilegal-bellamaria/#:~:text=Los%20mineros%20ilegales%20tienen%20una,a%2050kg%20de%20oro%20semanales.&text=Las%20denuncias%20realizadas%20por%20Prensa,de%20las%20entidades%20de%20cont>
4. Agualongo, D., & Garcés, A. (2020). El nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación. *VÍNCULOS-ESP*, 1-8. doi:<https://doi.org/10.24133/vinculosespe.v5i2.1639>
5. Asamblea Nacional. (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización*. Quito: Ediciones Legales. doi:<https://biblioteca.defensoria.gob.ec/bitstream/37000/495/1/C%20c3%b3digo%20org%20a1nico%20de%20organizaci%20n%20territorial%20autonom%20y%20descentralizaci%20n%20%28COOTAD%29.pdf>
6. Asamblea Nacional Comisión Lesglativa Y de Fiscalización. (2009). *Ley de minería*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_mineria.pdf
7. Asamblea Nacional Consituyente 2008. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449 de 20-oct-2008. doi:https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
8. Banco Central del Ecuador. (17 de julio de 2021). *Reporte de minería*. Obtenido de Reporte de minería: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ReporteMinero072021.pdf>
9. Cely, J., García, J., & Manrique, F. (2017). Calidad de vida relacionada con la salud en población minera de Boyacá. *Revista de Salud Pública*, 1-6. Obtenido de <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2017.v19n3/362-367/es>
10. Chirino, C., & Lamus, T. (2019). Entramado teórico sobre la participación comunitaria mediante el pensamiento crítico en la construcción de las comunas. *ENCUENTROS*, 1 - 26. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7058291.pdf>
11. Congreso Nacional. (26 de Enero de 2001). Obtenido de Registro Oficial No. 253.

12. Consejo Nacional de Planificación. (2021-2025). *Plan de Creación de Oportunidades*. Quito: Secretaria Nacional de planificación. Obtenido de https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/plan_de_creacion_de_oportunidades.pdf
13. Consuelo, U. M. (2004). Desarrollo Social y Bienestar. *Universitas Humanística*, 11-25. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79105802>
14. Espinosa, C. (2021). Conocimiento como causa y medio de resistencia a la minería de gran escala: casos heurísticos del Ecuador. *íconos Revista de Ciencias Sociales*, 1-23. Obtenido de <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/article/view/4481/3523>
15. Estupiñan, R., Romero, P., García, M., Garcés, D., & Valverde, P. (2021). La minería en Ecuador. Pasado, presente y futuro. *Polo del conocimiento*, 1 - 18. Obtenido de https://www.igme.es/Boletin/2021/132_4/BGM_132-4_Art-10.pdf
16. Fernández, P., & Díaz , E. (2021). NECESIDADES SOCIALES BÁSICAS: CATEGORÍAS REFERENCIALES PARA EL DIAGNÓSTICO SOCIAL. *Trabajo Social Global-Global Social Work*, 1-30. Obtenido de <https://revistaseug.ugr.es/index.php/tsg/article/view/15249/21216>
17. Freire, C., Arteaga, L., & Acosta, D. (2021). Organización comunitaria en producción ganadera. Aportes económicos ASOGROZAP del cantón Flavio Alfaro, Manabí. *Revista Científica de Dominio de las Ciencias*, 1-17. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4>
18. Ganuza, E., León , A., & Sauma, P. (2000). Gasto público en servicios sociales básicos: la situación regional. *Papeles de población*, 1- 52. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11202409>
19. Gaytán, E., & Rodríguez, A. (2020). Impacto de la ausencia simulada de la actividad minera en México: el caso de Zacatecas. *Paradigma económico. Revista de economía regional y sectorial*, 1-30. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4315/431564803004/431564803004.pdf>
20. Gómez, N. J., & Velázquez, G. A. (2014). Calidad de vida y crecimiento demográfico en el Gran Santa Fe. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 169-197. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333231478011>
21. Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64591365/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n._Rutas_cuantitativa__cualitativa_y_mixta-libre.pdf?1601784484=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMETODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LAS_RUTA.pdf&Expires=

22. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC). (2020). *Documento Metodológico de la Encuesta Nacional de Edificaciones (ENED)*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Edificaciones/2020/10.%202020_ENED_Documento_metodologico.pdf
23. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Agosto de 2021). *www.ecuadorencifras.gob.ec*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Agosto-2021/202108_Manual%20del%20Encuestador_ENEMDU.pdf
24. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Junio de 2022). *Ecuador en cifras*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2022/Junio_2022/202206_Boletin_pobreza.pdf
25. Isch, E. (2018). El pensamiento marxista y sus implicaciones para la ecología apuntes generales. *revista economía*, 1. Obtenido de <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/ECONOMIA/article/view/1395/1352>
26. La Rotta, Á., & Torres, M. (2017). Explotación minera y sus impactos ambientales y en salud. El caso de Potosí en Bogotá. *SAÚDE DEBATE*, 1 - 16. Obtenido de <https://www.scielo.org/pdf/sdeb/2017.v41n112/77-91>
27. Levy, M. (2019). Megaminería, agua y territorio: procesos de des-territorialización frente al concesionamiento de zonas de importancia hídrica en la parroquia El Chical, provincia del Carchi, Ecuador. *Siembra*, 1-12. Obtenido de <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA/article/view/1697/1739>
28. Martínez, R., Trucco, D., & Palma, A. (2020). *El analfabetismo funcional en América y el Caribe*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36781/1/S2014179_es.pdf
29. Massa, P., Arcos, R., & Maldonado, D. (2018). Minería a gran escala y conflictos sociales: un análisis para el sur de Ecuador. *Revista Problemas del Desarrollo*, 1 - 23. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v49n194/0301-7036-prode-49-194-119.pdf>
30. Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables. (2020). 226. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj09PrX8_T7AhWARjABHQiuBcEQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.recursosyenergia.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F10%2FPlan-Nacional-de-Desarrollo-del-Sector-Minero-
31. Ministerio del Ambiente. (2016). *Reglamento Ambiental de Actividades Mineras*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Reglamento-Ambiental-Actividades-Mineras-MAE.pdf>

32. Molina, R., & Pascual, J. (2014). El Índice de Desarrollo Humano como indicador social. *Nómadas*, 1-18. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18153277009>
33. Montoya, B., Valarezo, D., Bejarano, H., & Apolo, N. (2021). Influencia de la actividad minera e impacto económico por el cierre de minas en el cantón Zaruma, provincia El Oro. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 1 - 6. Obtenido de <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/272/297>
34. Moschella, P. (2019). ¿Es posible una minería aurífera en pequeña escala responsable con el ambiente? Impactos ambientales y percepción en una microcuenca de la Amazonía sur peruana. *Espacio y Desarrollo*, 1-25. doi:<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/21760>
35. Ochoa, A. (2004). Organización comunitaria y espacio público en sociedades periféricas a la modernidad. *Boletín Antropológico*, 351-367. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71222623>
36. Ordoñez, L., Burbano, B., & Vilela, E. (2021). La responsabilidad penal por daño ambiental a causa de la minería ilegal en el cantón Santa Rosa. *Polo del Conocimiento*, 1 -16. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8042597>
37. Orellana, L., Méndez, P., & Mishquero, D. (2020). Conflictos e impactos generados por minería: una amenaza al territorio de la comunidad indígena Cofán de Sinangoe, Sucumbíos – Ecuador. *Biodiversity*, 1 - 12. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Danny-Mishquero/publication/341308438_Conflictos_e_impactos_generados_por_mineria_una_amenaza_al_territorio_de_la_comunidad_indigena_Cofan_de_Sinangoe_Sucumbios_-Ecuador/links/5eb9fa494585152169c83441/Conflictos-e-imp
38. Organización de los Estados Americanos (OEA). (2022). Tipologías y señales de alerta relacionadas con el lavado de activos provenientes de la minería ilegal en América Latina y el Caribe. *OAS Cataloging-in-Publication Data*, 1-76. Obtenido de <https://www.oas.org/es/sms/ddot/docs/DOC-TIPOLOGIAS-Y-SENALES-DE-ALERTA-MINERIA-ILEGAL-ESP.pdf>
39. Oviedo, R., Moina, E., Naranjo, J., & Barcos, M. (2017). Contaminación por metales pesados en el sur del Ecuador asociada a la actividad minera. *Bionatura*, 1 - 72. Obtenido de http://revistabionatura.com/pluginAppObj/pluginAppObj_163_03/Bionatura.-Vol-2-No-4--2017-ONLINE.pdf
40. Pereira, J., Peñaranda, D., Quintero, J., Cruz, A., & Luna, D. (2019). Análisis de la función pulmonar en trabajadores de minería mediante espirometría. *Revista Colombiana de Neumología*, 1 - 8. Obtenido de <https://revistas.asoneumocito.org/index.php/rcneumologia/article/view/326/272>
41. Perez, O., & Esquenazi, A. (2018). El marxismo, la totalidad y su devenir histórico. *Argumentum*, 44. Obtenido de

file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/Dialnet-ElMarxismoLaTotalidadYSuDevenirHistorico-6545839.pdf

42. Pi Puig, A. P. (2019). Abordajes sobre el ambiente en la teoría sociológica: diálogo entre formulaciones del Norte y cuestionamientos al desarrollo del Sur. *Revista Colombiana de Sociología*, 73-95. doi: 10.15446/rcs.v42n1.73220
43. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Bellamaría. (2019). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Bellamaría 2019-2024*. Obtenido de http://bellamariasantarosa.gob.ec/images/cuentas2019/PDYOT_PARROQUIAL_BELLAMARIA_DE_SANTA_ROSA_2.pdf
44. Puig, M., Sabater, P., & Rodríguez, N. (2012). Necesidades humanas: evolución del concepto según la perspectiva social. *Aposta revista de ciencias sociales*, 1-12. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=495950250005>
45. Rea, A. (2017). Política minera y sostenibilidad ambiental en Ecuador. *FIGEMPA: Investigación y Desarrollo*, 1 - 12. Obtenido de <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/RevFIG/article/view/68/48>
46. Reporte Latinoamerica. (27 de Diciembre de 2021). *La minería ilegal ya es uno de los principales problemas ambientales de Ecuador*. Obtenido de <https://reportelatinoamerica.com/2021/12/27/la-mineria-ilegal-ya-es-uno-de-los-principales-problemas-ambientales-de-ecuador/>
47. Rodríguez, Y., Perez, E., & Barrantes, W. (2019). Evaluación de la exposición a factores de riesgo de desórdenes musculoesqueléticos de tareas de minería subterránea. *Scientia Et Technica*, 1-9. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/849/84961237012/84961237012.pdf>
48. Rojo, F., & Fernández, G. (2019). La calidad de vida en la población mayor. *Panorama Social*, 1-25. Obtenido de https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PS/028art03.pdf
49. Roma, A. (2021). La protección penal frente a la minería ilegal: los modelos de Colombia, Perú, Bolivia Y Ecuador. *Gladius et Scientia. Revista de Seguridad del CESEG*, 1 - 17. Obtenido de <https://doi.org/10.15304/ges.2.6469>
50. Román, A. (2011). La organización social: función y características. *Revista Medica Revisada Por Pares*, 1-12. Obtenido de <https://www.medwave.cl/series/GES01/5267.html#:~:text=La%20organizaci%C3%B3n%20social%20es%20un,actuaciones%20para%20alcanzar%20determinados%20prop%C3%B3sitos.>
51. Sánchez, F. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 1 -21. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>
52. Sánchez, L., Leifsen, E., & Verdú, A. (2017). Minería a gran escala en Ecuador: Conflicto, Resistencia y Etnicidad. *AIBR. Revista de Antropología*

Iberoamericana, 1-25. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/623/62352859005.pdf>

53. Soria, F., & Cáceres, H. (2022). La minería ilegal y sus efectos en la vulneración de los derechos de la naturaleza. *Polo del conocimiento*, 1-15. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8483016>
54. Sumba, R., Saltos, G., Rodríguez, C., & Tumbaco, Z. (2020). El desempleo en el Ecuador: causas y consecuencias. *Polo del Conocimiento*, 1-24. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7659441.pdf>
55. Tuaza, L. (2020). Efectividad de los derechos colectivos de los pueblos indígenas: el caso de Perú y el Ecuador. *Kairós, REVISTA DECIENCIAS ECONÓMICAS, JURÍDICAS Y ADMINISTRATIVAS*, 1 - 11. Obtenido de <https://kairos.unach.edu.ec/index.php/kairos/article/view/80/110>
56. Ulloa, K. (2019). La minería ilegal y la vulneración de los derechos de la naturaleza. *Universidad Tecnica de Ambato - Facultad de Jurisprudencia Y Ciencias Sociales - Carrera de Derecho*, 1-65. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30494/1/FJCS-DE-1115.pdf>
57. Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 1 - 12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
58. Vásconez, M., & Torres, L. (2018). Minería en el Ecuador: sostenibilidad y licitud. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 1 -14. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/327814504_Mineria_en_el_Ecuador_sostenibilidad_y_licitud_Mining_in_Ecuador_Sustainability_and_Lawfulness
59. Vilela, W., Espinosa, M., & Bravo, A. (2020). La contaminación ambiental ocasionada por la minería en la provincia de El Oro. *Revista internacional de administración estudios de la gestión*, 1-19. Obtenido de <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/2437#:~:text=Resumen-,La%20contaminaci%C3%B3n%20ambiental%20ocasionada%20por%20la%20miner%C3%ADa%20en%20la%20provincia,parte%20alta%20de%20la%20provincia.>

ANEXOS

- **Boleta de encuesta**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES CARRERA DE SOCIOLOGÍA		
Nombre del proyecto	Impacto socioambiental de la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes de Bellamaría, cantón Santa Rosa	
Objetivo	Recopilar información de la minería ilegal sobre el impacto socioambiental en la calidad de vida de los habitantes de Bellamaría, cantón Santa Rosa.	
Compromiso	Las respuestas o información que sea proporcionada serán tratada de forma confidencial y anónima, su único propósito es cumplir el objetivo general de nuestra investigación.	
1. DATOS GENERALES DE LOS INFORMANTES		
Fecha de la encuesta: Edad: Género M () F () Otros..... Sector Lugar de residencia:		
2. ASPECTOS A INVESTIGAR		
<p>1. PROBLEMAS SOCIOAMBIENTALES PROVOCADOS POR LA MINERÍA ILEGAL EN LA PARROQUIA BELLAMARÍA.</p> <p>1.1 ¿Qué problemas ambientales provocados por la minería ilegal afectan a la parroquia de Bellamaría?</p> <p>a) Contaminación de fuentes hídricas(ríos) () b) Afectación en la salud () c) Contaminación del aire () d) Contaminación del suelo () e) Deforestación () f) No sabe ()</p> <p>1.2 ¿Que problemas sociales existen en la parroquia Bellamaría provocados por la minería ilegal?</p> <p>a) Conflictos entre mineros y comuneros () b) Apropiación y desalojo de las tierras () c) Desplazamiento de las comunidades () d) No sabe ()</p> <p>1.3 ¿Cuáles son las causas de la contaminación del medio ambiente?</p> <p>a) La poca intervención de las autoridades. () b) El uso excesivo de metales pesados. () c) Por la explotación excesiva del suelo. () d) No sabe ()</p> <p>1.4 ¿Conoce usted cuáles son los tipos de químicos utilizados en la minería ilegal?</p> <p>a) Cianuro () b) Ácido Sulfúrico () c) Arsénico () d) Nitrato de amonio () e) Metales pesados: mercurio, cadmio y plomo () f) Otros. ¿Cuales? _____</p>	<p>e) 1.5 ¿Cuáles son las consecuencias de los problemas socioambientales en la parroquia Bellamaría provocados por la minería ilegal?</p> <p>a) Enfermedades estomacales () b) Enfermedades en la piel () c) Pérdida de flora y fauna () d) Erosión del suelo () e) Enfermedades respiratorias. () f) No sabe () Otros. ¿Cuáles? _____</p> <p>1.6 ¿Cuál es el nivel de contaminación del medio ambiente en la parroquia Bellamaría?</p> <p>f) Alto () g) Medio () h) Bajo () i) Ninguno j) No sabe</p> <p>2. INCIDENCIA DE LA MINERÍA ILEGAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA BELLAMARÍA.</p> <p>2.1 ¿Cómo calificaría usted el nivel de calidad de vida de los habitantes de la parroquia de Bellamaría?</p> <p>a) Alta () b) Media () c) Baja ()</p> <p>2.2. ¿Los habitantes de la parroquia Bellamaría tienen acceso a servicios de salud?</p> <p>Si () No ()</p> <p>¿Si su respuesta es No, indique por qué? _____</p>	

2.3 ¿Existen casos de afectación en la salud provocado la minería ilegal en los habitantes de la parroquia Bellamaría?

- a) Cáncer pulmonar ()
- b) Cáncer de la piel ()
- c) Perturbación auditiva ()
- d) Parasitosis ()
- e) Cáncer estomacal ()
- f) Ninguna ()
- g) No sabe ()
- h) Ninguna ()

2.4 ¿Qué tipo de actividad económica realiza?

- a) Agricultura ()
- b) Minería ()
- c) Ganadería ()
- d) Avicultura ()
- e) Construcción ()
- f) Comercio formal ()
- g) Comercio informal ()
- h) Servicios ()

2.5 ¿Cuál es su ingreso económico mensual?

- a) \$ 100 a 200 ()
- b) \$ 201 a 300 ()
- c) \$ 300 a 450 ()
- d) \$ 451 a 500 ()
- e) \$ 501 a 600 ()
- f) \$ +601 ()

2.6 ¿Cuáles de los siguientes servicios cuenta la zona dónde vive? (marque con X según corresponda)

- a) Agua Potable Si () No ()
- b) Alumbrado público Si () No ()
- c) Calles pavimentadas Si () No ()
- d) Alcantarillado Si () No ()
- e) Recolector de basura Si () No ()
- f) Internet Si () No ()
- g) Seguridad publica Si () No ()
- h) Servicio de transporte Si () No ()

2.7 ¿Los habitantes de la parroquia Bellamaría tienen acceso a Educación en todos los niveles de formación?

- a) Básica ()
- b) Secundaria ()
- c) Universidad ()
- d) Ninguno ()
- e) Otro: Cual: _____

2.8 ¿Tiene usted dificultades económicas?

-Si ()

-No ()

2.9 Motivos por el cual tuvo dificultades.

- a) Perdida del empleo ()
- b) Disminuyo el ingreso ()
- c) Subida de los precios ()
- d) Enfermedades ()
- e) Muerte de un familiar ()
- f) Desastres naturales ()
- g) Desastres ambientales ()
- h) Otros

2.10 ¿Existe organización comunitaria en Bellamaría?

Si ()

No ()

3. AFECTACIONES DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO EN LA PARROQUIA BELLAMARÍA.

3.1 ¿Qué Tipos de extracción de minerales provenientes del suelo?

- a) Artesanal
- b) Cielo abierto
- c) De túnel
- d) Otro. ¿Cuál?

3.2 ¿Cree usted que la actividad minera afecta en la producción del sector agropecuario?

Si

No

¿Por qué?

4. NORMAS LEGALES VIGENTES EN EL ECUADOR REFERIDAS A LA ACTIVIDAD MINERA

4.1 ¿Que organismos son encargados de controlar y regular la actividad minera?

- a) Ministerio del ambiente (MAE)
- b) Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM)
- c) Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables.
- d) Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal (GADM)
- e) Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial.

- Entrevista



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
CARERA DE SOCIOLOGÍA

ENTREVISTA A DIRECTIVOS DEL GAD Parroquial L DEL CANTÓN SANTA ROSA Y PARROQUIAL

TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DE LA MINERÍA ILEGAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DE BELLAMARÍA, CANTÓN SANTA ROSA”

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO: Determinar el impacto socioambiental generado por la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes la parroquia Bellamaría.

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:

Recopilar información de los funcionarios del Gad Municipal del cantón Santa Rosa y Parroquial de Bellamaría, dirigentes barriales y mineros ilegales.

INSTRUCCIONES:

1. Si desea guardar el anonimato, no registre nombre, dirección ni teléfono.
2. Los datos serán utilizados exclusivamente para el trabajo académico de graduación.

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Nombre del entrevistado (a) (opcional):
- 1.2. Años de servicio.....
- 1.3. Función o cargo directivo:

II

1. Según su opinión ¿Qué es la minería ilegal?

.....

.....

.....

.....

2. Según su criterio ¿Cuáles son los problemas ambientales provocados por la minería ilegal en la parroquia Bellamaría?

.....

.....

.....

.....

3. Según su criterio ¿Conoce usted cuáles son las causas de la minería ilegal en Bellamaría?

.....

.....

.....

.....

4. De acuerdo a su criterio. ¿Cómo incide la minería ilegal en la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Bellamaría?

.....
.....
.....

5. ¿Cómo afecta la actividad minera a la producción del sector agropecuario en la parroquia Bellamaría?

.....
.....
.....

6. ¿Qué tipos de normas legales en Ecuador conoce usted con relación a la actividad minera?

.....
.....
.....

7. ¿Conoce usted cuáles son los organismos que controlan y regulan las actividades mineras?

.....
.....
.....

8. ¿Cuáles serían las medidas que ustedes como autoridades gestionarían para que la minería ilegal sea controlada?

.....
.....
.....

OBSERVACIONES:

.....

Encuestadora: Lugar y fecha.....

- **Ficha de observación**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTA DE CIENCIAS SOCIALES
CARRERA DE SOCIOLOGIA**

Título: IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DE LA MINERÍA ILEGAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DE BELLAMARÍA, CANTÓN SANTA ROSA

Objetivo: Conocer el impacto socioambiental ocasionado por la minería ilegal en la parroquia de Bellamaría

Contenido

Aspectos a observar	Descripción
1. Contaminación de las fuentes hídricas (ríos)	
2. Deforestación de los arboles	
3. Erosión y degradación del suelo	
4. Pérdida del turismo	
5. Control por parte de autoridades	
6. Se presencia afectaciones en los cultivos de cacao y banano	

Observadores: Osorio Baque Reynaldo Alexander – Vásquez Piuri Nelson Eduardo

Lugar: Santa Rosa- Parroquia Bellamaría