



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

TEMA:

“La explotación minera en el Cantón Ponce Enríquez y su impacto en el desarrollo económico local”

ELABORADO POR:

Econ. Amalia Stephania Mora Ruiz

Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas y Economía
Empresarial

TUTOR

Econ. Jack Chávez García, MGS

Guayaquil, a los 6 días del mes de enero del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Econ. Amalia Stephania Mora Ruiz, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas y Economía.

Guayaquil, a los 6 días del mes de enero del 2022

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Econ. Jack Chávez García, Mgs.

REVISORES:

Econ. Carlos Martínez Murillo, Mgs.

Econ. Uriel Castillo Nazareno, Mgs. Ph. D

DIRECTOR DEL PROGRAMA

Econ. María Teresa Alcívar, Ph. D



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, Amalia Stephania Mora Ruiz

DECLARO QUE:

El trabajo de investigación titulado **“La explotación minera en el Cantón Ponce Enríquez y su impacto en el desarrollo económico local”** previa a la obtención del Grado Académico de Magíster, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de titulación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 6 días del mes de enero año 2022

LA AUTORA

Econ. Amalia Stephania Mora Ruiz



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

AUTORIZACIÓN

YO, Amalia Stephania Mora Ruiz

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de titulación de la Maestría en Finanzas y Economía: **“La explotación minera en el Cantón Ponce Enríquez y su impacto en el desarrollo económico local”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 6 días del mes enero del 2022

LA AUTORA

Econ. Amalia Stephania Mora Ruiz

REPORTE URKUND

← → ↻ secure.orkund.com/old/view/120418661-862686-991219#FYtLCgJBDEtv0utCOp9OOnMvcsGDSi+czSzFu1sSXIX1UJ/2Ptt27RAI

URKUND

Documento [Tesis Amalia Mora.pdf](#) (D126204173)
Presentado 2022-01-26 11:32 (-05:00)
Presentado por Teresa Alcivar Avilés (maria.alcivar10@cu.ucsg.edu.ec)
Recibido maria.alcivar10.ucsg@analysis.orkund.com

4% de estas 47 páginas, se componen de texto presente en 22 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
Categoría	Enlace/nombre
	http://www.de
	https://www.li
	http://reposito
	TT_SOTOMAYC
	http://reposito

54% Anterior #1 Activo Fuente externa: <http://repositorio.ucsg.edu>

CERTIFICACIÓN Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Econ. Amalia Stephania Mora Ruiz, como requerimiento parcial para la obtención del

Grado Académico de Magister en Finanzas y Economía. Guayaquil, a los 6 días del mes de enero del 2022
DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN _____ Econ. Jack Chávez García,
Mgs. REVISORES: _____ Econ. Carlos Martínez Murillo, Mgs.
_____ Econ. Uriel Castillo Nazareno, Mgs. Ph. D DIRECTOR DEL PROGRAMA
_____ Econ. María Teresa Alcivar, Ph. D

SISTEMA DE POSGRADO DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD YO, Amalia Stephania Mora Ruiz DECLARO QUE:
El trabajo de investigación titulado "La explotación Minera en el Cantón Camilo Ponce Enriquez y su impacto en el desarrollo económico local" previa a la obtención del Grado Académico de Magister, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva,

respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría. En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de titulación del Grado Académico en mención. Guayaquil, a los 6

días del mes de enero año 2022 LA AUTORA _____

CERTIFICACIÓN Certifico que el presente trabajo de titulación fue realizado por la estudiante Beatriz como requerimiento para la obtención del

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer ante todo a Dios, la fortaleza que me da para seguir adelante sin caer en desesperación, la salud que me brinda en momentos tan complejos para la humanidad es lo que ha permitido seguir constante para obtener este logro a nivel profesional y personal.

Agradezco además al personal docente de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, quienes a través de este Posgrado han inculcado en mí valores como responsabilidad, constancia para no dejarme derrotar por la adversidad, y en especial al Econ. Jack Chávez García, quien, con paciencia, rigurosidad, supo guiarme para que hoy pueda ver la luz este trabajo que se traduce en la culminación de un escalón profesional.

A ustedes...estoy realmente agradecida,

Amalia Stephania Mora Ruiz.

DEDICATORIA

La dedicatoria especial a Dios, su ejemplo de fortaleza y tenacidad han hecho que no decaiga cuando los ánimos han disminuido, a mi familia, mis padres, seres maravillosos, que Dios me puso para orientarme, y a quienes va dedicado con amor este primer escalón a nivel de posgrado en mi vida profesional.

A mi esposo, compañero de vida, que a través de su apoyo constante me ha impulsado a seguir y lograr la meta propuesta.

Con el corazón rebosante de alegría les dedico este sencillo trabajo, fruto de mi esfuerzo,

Amalia Stephania Mora Ruiz.

}

Índice de contenido

AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
Resumen.....	XII
Capítulo I.....	2
Introducción.....	2
Planteamiento del problema.....	4
Formulación del problema.....	7
Problemas específicos.....	7
Justificación	7
Objetivos.....	9
Objetivo General.....	9
Capítulo II.....	10
Marco Teórico.....	10
Antecedentes de la Investigación.....	10
Generalidades de las empresas mineras en Ecuador.....	10
Explotación minera en la provincia del Azuay.....	12
Bases Teóricas	12
La minería a gran escala en Ecuador	13
Pequeña minería.....	14
Beneficios que generan al Estado la minería.....	15
Etapas de la actividad minera	16
Prospección.....	16
Exploración.....	16
Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir.....	20

Teoría de Thomas Mun.....	21
Bases Legal y Definición de Términos Básicos	22
Organismos Reguladores	24
Ministerio del ambiente	24
Agencia de Regulación y Control Minero	24
Servicio de Rentas Internas SRI	25
Gobiernos Municipales	26
Cuerpo de Bomberos	26
La Secretaria Nacional de Agua SENAGUA.	26
Ministerio de Trabajo.....	27
Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas	28
Políticas públicas	28
Desarrollo económico	30
Desarrollo económico sostenible	31
Impacto existente. Aporte de la minería al crecimiento económico.....	32
Sector laboral	32
Impacto ambiental.....	33
Exportación minera.....	34
Capítulo III.....	36
Marco Metodológico.....	36
Enfoque de la investigación.....	36
Características.....	36
Método de la investigación.....	37
Universo, Muestra y Muestreo.....	38
Muestra	38
Tipo de muestra.	39

Categorías y Subcategorías de estudio.....	41
Formas de recolección de la información	41
Técnicas aplicadas	41
Capítulo IV	43
Minería en Camilo Ponce Enríquez	43
Población	43
Empresas	44
Economía	46
Minerales explotados en el cantón Ponce Enríquez. Yacimientos	46
Producto Interno Bruto PIB.	48
Concesiones y territorio establecido	48
Políticas públicas en la exportación minera de Ponce Enríquez.....	49
Marco legal en la explotación minera y comercialización	49
Leyes y Artículos	50
Reglamento ambiental de actividades mineras	50
Impacto	50
Capítulo V.....	52
Resultados de la Investigación.....	52
Entrevistas aplicadas	60
Entrevista aplicada a un político.....	60
Entrevista aplicada a un habitante del cantón Camilo Ponce Enríquez.....	62
Entrevista aplicada a un trabajador minero del cantón Camilo Ponce Enríquez... ..	64
Capítulo VI	67
Impacto en el desarrollo económico que genera la explotación minera a pequeña o gran escala del cantón Camilo Ponce Enríquez.....	67
El análisis, como resultado de los datos y las reflexiones, permite evaluar el planteamiento del tema tratado; asunto que se realiza en el presente capítulo.....	67

Fundamentación.....	67
Nivel de crecimiento de la minería en el Cantón Camilo Ponce Enríquez en el periodo de los últimos cinco años.	68
Conclusiones.....	76
Recomendaciones	78
Bibliografía	79
Anexos	99

Índice de tablas

Tabla 1.

Porcentaje de Labores en las provincias con mayor actividad minera VI

Tabla 2.

Censo de Población y vivienda 2010 Datos total de Población en el Cantón Camilo Ponce Enríquez.....58

Índice de figuras

Figura 1. Gobernanza de los recursos	44
Figura 2. Edad.....	7
Figura 3. Ocupación	7
Figura 4. Contribución minera.....	9
Figura 5. Compensación de costos sociales y ecológicos.....	66
Figura 6. Costo – beneficio.....	107
Figura 7. Riesgos y consecuencias	107
Figura 8. Dinamización de economía	99
Figura 9. Fuentes de empleo	69
Figura 10. Obras y proyectos.....	109
Figura 11. Variación de precios	71

Resumen

La explotación minera en el país surge como una forma de desarrollo económico para algunas familias, sin embargo, en la realidad la actividad trae consigo la contaminación y secuelas que a su vez genera un doble impacto en la salud y en el desarrollo social de la colectividad o la ciudad donde se realiza. En vista del aporte económico por la actividad minera, flujo de circulante y respaldo, es importante estudiar desde el nivel de infraestructura involucrado, mínima inversión del Estado, para evaluar el impacto a través del nivel de rentas en lo público y privado. Este trabajo investigativo corresponde a una zona minera, el Cantón Ponce Enríquez, caracterizada por tener yacimientos de alto contenido en minerales que son comercializados por la industria joyera. Y es que los recursos naturales tienen un límite, no son infinitos ni siquiera en la región señalada, razón por la cual fue necesario realizar el estudio sobre su explotación para contrastarlo con el desarrollo económico local; pues dentro del cantón se percibe una huella que la minería ha creado y se percibe que existen ventajas económicas beneficiosas en el cantón, porque han generado fuentes de empleo para la población. Sin embargo, al analizar la realidad tangible y concreta aportada por el crecimiento económico y minero en el cantón, desde un enfoque descriptivo y utilizando un método inductivo figurando las características y resultados más relevantes del problema, nos demuestra relaciones de un fenómeno situacional, el crecimiento poco sustentable, pues afecta ecológicamente a la región; ello induce a planear desde las percepciones de los autores un óptimo integrador entre desarrollo económico y ecológico.

Palabras claves:

MINERÍA – PONCE ENRIQUEZ – INFLUENCIA – ECONOMIA –
CONTAMINACIÓN.

Abstract

Mining exploitation in the country arises as a form of economic development for some families, however, in reality the activity brings with it contamination and consequences that in turn generates a double impact on the health and social development of the community. or the city where it takes place. In view of the economic contribution from the mining activity, cash flow and support, it is important to study from the level of infrastructure involved, minimal investment by the State, to evaluate the impact through the level of income in the public and private. This investigative work corresponds to a mining area, the Ponce Enríquez Canton, characterized by having deposits of high mineral content that are commercialized by the jewelry industry. And the fact is that natural resources have a limit, they are not infinite even in the indicated region, which is why it was necessary to carry out a study on their exploitation to contrast it with local economic development; Well, within the canton a footprint that mining has created is perceived and it is perceived that there are beneficial economic advantages in the canton, because they have generated sources of employment for the population. However, when analyzing the tangible and concrete reality contributed by the economic and mining growth in the canton, from a descriptive approach and using an inductive method showing the most relevant characteristics and results of the problem, it shows us relationships of a situational phenomenon, growth not very sustainable, since it ecologically affects the region; This leads to planning from the perceptions of the authors an optimal integrator between economic and ecological development.

Keywords:

MINING- PONCE ENRIQUEZ – INFLUENCE -ECONOMIA – POLLUTION.

Capítulo I

Introducción

La explotación minera surge como necesidad para muchos hogares que buscan tener una actividad económica, ya que, desprovistos de empleo por los ineficientes sistemas en nuestro medio, ésta industria logra mitigar las diversas necesidades. Una situación que, con el tiempo, se ha desarrollado de forma paulatina; pues en sus inicios su explotación era de manera artesanal, y a través del tiempo se ha mecanizado porque se ha aplicado en la mayoría de los casos la tecnología.

Es a raíz de aquí que en lugares que nunca tuvieron que ver con la minería, se va incorporando la inversión extranjera impulsada por grandes máquinas con la que se exploran los yacimientos para extraer diversos minerales como el plomo, oro, cobre, plata, molibdeno, uranio entre otros, trayendo esto como consecuencia los conflictos sociales, la despreocupación ecológica y otros, que conllevan graves violaciones de los derechos humanos derivada de tenaces luchas entre los pobladores y los inversionistas.

Hasta hace unos años atrás, en los países en vías de desarrollo como el Ecuador, la falta de legalización de las actividades mineras ha generado que éstas desencadenen la contaminación ambiental, perjudicando la salud tanto de obreros de las empresas o de la minería artesanal, como de la misma población, sin existir el equilibrio necesario entre el recurso económico como garantía de empleo y la inversión social; un problema originado por el mínimo control en el marco de la ley y la falta de respeto al medio ambiente.

Pero, al incluir la tecnología en su actividad, la minería ha tenido que acogerse a diversas legislaciones que incluye leyes, reglamentos y resoluciones dispuestas en su momento por el Ministerio del Medio Ambiente que estimula posteriormente, al complementarse el control del organismo encargado de velar por el adecuado

funcionamiento, la creación de la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM - por sus siglas), cuyas funciones principales es supervisar y aplicar las acciones administrativas para coadyuvar racional y técnicamente los recursos mineros, es decir, encargarse de las concesiones, ya que el Estado busca percibir adecuadamente beneficios y controlar que se cumplan las obligaciones de responsabilidad social y ambiental asumidos por los titulares de los derechos mineros.

En vista del aporte económico por la actividad minera, flujo de circulante y respaldo, es importante estudiar desde el nivel de infraestructura involucrado, mínima inversión del Estado, para evaluar como impacto el nivel de rentas en lo público y privado. Este trabajo investigativo se contextualiza en el Cantón Ponce Enríquez, que es reconocida como una zona minera, caracterizada por tener los yacimientos con alto contenido en minerales que son comercializados con la industria joyera.

Y es que los recursos naturales tienen un límite, no son infinitos ni siquiera en la región señalada, razón por la cual se ha creído importante realizar este trabajo investigativo, el cual se titula: “La explotación Minera en el Cantón Camilo Ponce Enríquez y su impacto en el desarrollo económico local; pues dentro del cantón es necesario analizar la huella que la minería ha creado en el mismo, de una forma se dice que existen ventajas económicas que han beneficiado al cantón y a la generación de empleo para la población, sin embargo, el propósito es determinar la influencia que ha tenido el desarrollo minero en el cantón Ponce Enríquez dentro del desarrollo económico.

Este trabajo constituye un estudio situado principalmente en el sector minero, concretamente en el cantón Camilo Ponce Enríquez de la provincia del Azuay; lugar donde se encuentra nuestro objeto de estudio. Este análisis es un acercamiento a la problemática planteada, para lo cual se ha realizado una investigación documental cuyos resultados se desarrolla y desglosa en cuatro capítulos: el primero de ellos, hace un

análisis de la problemática, determinando cual va a ser el horizonte a seguir, y donde están reflejados los objetivos que orientan este trabajo investigativo.

El capítulo segundo es el marco teórico que aborda todas las conceptualizaciones que están relacionadas con la problemática principal, en nuestro caso el impacto social y económico que tiene la minería en el Cantón Camilo Ponce Enríquez: el capítulo tercero, analiza el marco metodológico, o sea, la forma como se ha realizado el estudio; el capítulo cuarto, presenta los resultados y una propuesta de determinación de variables de posibles impactos socio ambientales que la minería a gran escala conlleva para el Ecuador, donde se describen y analizan las variables de los impactos socio-ambientales que se derivan de ella.

Planteamiento del problema

Dentro de este apartado se describe claramente cuál ha sido el problema detectado para llevar a cabo la investigación, así como los objetivos que derivan de la problemática, y la justificación que permitió su desarrollo, destacando la situación mundial, nacional hasta el contexto de nuestro análisis que ha sido el cantón Camilo Ponce Enríquez, enfocándonos en la minería que es el objeto de estudio determinado en este trabajo; todo ello puede sistematizar el problema detectado con una pregunta: ¿Cuál es el impacto en el desarrollo económico del cantón Camilo Ponce Enríquez que genera la explotación minera a pequeña o gran escala?

Problemática

A nivel mundial la minería, a pequeña o gran escala, se ha convertido en una de las inversiones preferidas por diversos empresarios, pues los ingresos son altos, no solo para la persona que invierte sino también para el Estado en el que se encuentran esos recursos; también es muy conocido que este tipo de explotación debe tener un control riguroso,

sobre todo a nivel ambiental, pues la actividad incluye necesariamente el uso de maquinaria y químicos que son potenciales contaminantes del entorno y la comunidad.

En Ecuador, dentro de la crisis que ha venido atravesado, los diversos sectores económicos se han visto en la necesidad de buscar mecanismos que permitan fomentar nuevas empresas generadoras de plazas de trabajo y a su vez recursos como impuestos para el Estado; esto no quiere decir que se incentive el crear empresas que se encuentren al margen de la ley, sino que al ser el objeto de estudio justamente las empresas de explotación minera, se plantea la imposibilidad de ser considerado como un modelo económico, pues dentro de un sistema capitalista, se lo percibe únicamente como un método para obtener ingresos que configuren una calidad de vida holgada.

Entre las empresas mineras existentes en la provincia del Azuay, se destaca una, la que se encuentra en el cantón Camilo Ponce Enríquez, pero a más de éstas también existe el extractivismo en sectores como Pucará, Santa Isabel, San Fernando, Quinsacocha, entre otras; entre ellas, algunas están en proceso de exploración y otras en la etapa de explotación, existiendo empresas clandestinas, es decir que no cuentan con los permisos respectivos.

Ya situándonos en el contexto de estudio, cantón Camilo Ponce Enríquez, el cual está situado en la parte sur occidental de la provincia del Azuay, fue creado el 2º de marzo del año 2002. Una de las características que se destaca en este cantón, es que su población se encuentra dedicada mayormente a actividades agrícolas, comerciales y de extracción minera, además de ser una interconexión en la vía Panamericana que enlaza a las provincias del Guayas y El Oro.

En lo que respecta a las situación medioambiental, los pobladores del cantón Camilo Ponce Enríquez han dejado de dedicarse a la pesca, o simplemente pescar para consumo propio debido a la ausencia de peces o porque estos presentaban deformidades

que no tenían nada que ver con la apariencia normal del mismo, siendo este alimento básico dentro de la dieta local, se vio desvanecida a raíz de la elevada explotación minera en la zona; algo similar se produce con los alimentos agrícolas de ciclo corto, pues su riego se realizaba con agua de río, pero al verse afectada la salud, tuvieron que abandonar también esta actividad.

Se puede destacar un estudio realizado por la Fundación Monitoreo Ambiental (2019):

En Ecuador la explotación de oro ha generado un considerable impacto ambiental en áreas de Camilo Ponce Enríquez, Portovelo y Zaruma, a través de contaminantes químicos, siendo los principales el cianuro, mercurio y otros metales pesados, la fuente de esta contaminación son las descargas directas e indirectas realizadas a los ríos, matando toda forma de vida en ciertos sectores de éstos, así como la mala calidad del agua, hace imposible su utilización. (pág. 42).

Como se observa, la actividad minera trajo consigo el progreso para el cantón Camilo Ponce Enríquez, pero también un gran impacto ambiental, a través de la minería, la cual varía según el tipo de mineral y de mina, lo que la convierte en una actividad intrínsecamente insostenible, ya que implica la explotación de uno o más recursos no renovables mediante procedimientos destructivos o contaminantes, como la trituración, la molienda, el lavado y clasificación de los minerales, la refinación y la fundición. Actualmente ésta resulta doblemente destructiva por su gran escala y por la tecnología que ha acrecentado su capacidad productiva.

Además, otro problema radica en el reparto del trabajo en las minas; puesto que la población local por lo general puede acceder a puestos de trabajo poco cualificados o subalternos, siendo el resto ocupado por personas de origen extranjero, notándose claramente que la distribución de plazas de trabajo no ha sido equitativa con los lugareños.

De igual modo, la población local demanda una gran cantidad de empleos en la actividad minera, puesto que les genere mejor ingreso, ya que esta actividad es situada en el país desde décadas anteriores como unos de los mayores ingresos económicos. Ante ello se destaca que el nivel socioeconómico de la población es bajo pues los ingresos económicos de los habitantes del sector están por debajo de la canasta familiar.

Formulación del problema

¿Cuál es el impacto en el desarrollo económico del cantón Camilo Ponce Enríquez que genera la explotación minera a pequeña o gran escala?

Problemas específicos

¿Cuál ha sido el nivel de crecimiento de la minería en el Cantón Camilo Ponce Enríquez en el periodo de los últimos cinco años?

¿En qué horizonte se han aplicado las políticas públicas regulatorias para la labor de la minería en el Ecuador y específicamente en el Cantón Camilo Ponce Enríquez?

¿Cuál es el riesgo-beneficio existente en el Cantón Camilo Ponce Enríquez en relación con la explotación minera y el progreso económico local?

Justificación

La presente investigación busca determinar el nivel de impacto que la explotación en el área de la minería perturba al Cantón Camilo Ponce Enríquez en el desarrollo para

su población, siendo esta actividad la que simboliza su mayor fuente de ingreso; se lo hace a través de un estudio que abarca el alcance de las políticas regulatorias, la redistribución de sus regalías y los componentes que inciden en el progreso. El abordaje del tema es escaso y muy poco analizado, por tal razón, este trabajo aporta información nueva acerca de la actual eficacia en el desarrollo económico de la vida de los habitantes de la zona.

Se obtendrá información sobre una realidad que es vista por los habitantes del sector y sus autoridades, que quizás han hecho alguna gestión para ser atendidos, pero a la cual no se le ha dado el seguimiento requerido, en este trabajo se presenta un análisis del desempeño de las políticas ambientales como principal factor regulatorio para que esta actividad sea desarrollada de forma consiente, siendo finalmente abordado la inseguridad y el bienestar existente en el Cantón Camilo Ponce Enríquez en relación con la explotación minera y el progreso económico local.

Como se ha manifestado en líneas anteriores, las actividades económicas de la localidad tienen relación directa o indirecta con la minería, ya que trabajan ingenieros, técnicos, choferes, molineros, guardias, carretilleros, soldadores y otros profesionales; sin embargo, parte de los moradores se dedican a actividades agropecuarias. Por otro lado, una pequeña parte de personas del sector se dedican a trabajos temporales durante el período estacionario de cultivos. A simple vista, la relación con el empleo de la población económicamente activa y la actividad minera indica que existiría una afectación negativa al crecimiento económico local en caso de una disminución en las actividades de la industria minera; estos elementos serán objeto de análisis.

En consecuencia, de verificar afectación económica, se planteará una propuesta que permita minimizar el daño ambiental, pero a la vez mantener el recurso económico que en el cantón se dinamiza; esta situación permitirá que en el futuro se desarrolle la

actividad minera, pero con atención al cuidado del medio ambiente y respetado a condiciones de calidad que deben percibir los trabajadores por el desarrollo de sus actividades.

Objetivos

Objetivo General

Determinar el impacto en el desarrollo económico que genera la explotación minera a pequeña o gran escala del cantón Camilo Ponce Enríquez

Objetivos específicos

- Determinar el nivel de crecimiento de la minería en el Cantón Camilo Ponce Enríquez en el periodo de los últimos cinco años.
- Valorar el cumplimiento en la aplicación de las políticas públicas regulatorias para la labor de la minería en el Ecuador, específicamente en el Cantón Camilo Ponce Enríquez.
- Evaluar el impacto de la explotación minera dentro del desarrollo económico en el Cantón Camilo Ponce Enríquez.

Capítulo II.

Marco Teórico

El presente capítulo aborda el contexto figurado del análisis, para ello se despliega aquellos fundamentos vinculados al problema de estudio; como mirada filosófica, extrae y compila los elementos de sostén para los datos que explican las variables de juicio.

Antecedentes de la Investigación

Generalidades de las empresas mineras en Ecuador.

La actividad minera en el Ecuador se da desde la época preincaica. De acuerdo a la revisión bibliográfica, el historiador Vicente Poma (2018) establece que la primera explotación se dio en la Cordillera Real en Mullumica, su expansión fue considerable hasta lo que hoy es la actual costa ecuatoriana y según algunos estudios hasta las costas colombianas en el año 1500 DC (pág. 115). Los minerales que principalmente se extrajeron fueron la plata y el oro, de los lugares extraído se tiene registro que fueron en Nambija, y Zaruma en el siglo XV.

En la provincia de Esmeraldas, dentro de las culturas precolombinas resalta el trabajo en platino descubierto en el siglo XVI. Posterior a la conquista española se volvieron a descubrir lugares de explotación, que dieron como consecuencia que se generara asentamientos humanos a su alrededor. Una vez que llegaron a explotar Nambija, posteriormente la abandonaron, siendo redescubiertas en el año 1981, donde se aplicó tecnología de la época creando desastres naturales que se pueden apreciar inclusive hoy en día.

Es a partir de ese momento que se crearon las “mitas” que no era otra cosa que personas agrupadas con la finalidad de dedicarse a la actividad minera, pero este tipo de explotación no cumplía con ninguna normativa, mucho menos algún tipo de seguridad, lo que estas personas hacían era simplemente extraer oro y plata para hacer joyas de

diversas formas, aretes, collares, etc., que posteriormente se tecnificó para acelerar su producción.

La actividad minera en general, y en especial, la aurífera, se ha convertido en el tema de un gran debate académico y político tanto en lo internacional como en lo nacional; se ubica entre las actividades que mayores expectativas ha generado en el gobierno central, como mecanismo creador de recursos económicos y financieros. El propósito, por un lado, es que se de sostenibilidad a los proyectos de desarrollo social a nivel nacional, y por el otro, es el blanco de ofensivas de actores locales y organizaciones ambientalistas y ecologistas que apuestan a la conservación de los recursos naturales alejadas de cualquier actividad extractiva que atente contra los recursos naturales y el patrimonio natural; por ende, con el *sumak kausay* o buen vivir, se lo ha consagrado en la Constitución del Ecuador.

Zaruma y Portovelo constituyen la región minera más antigua del Ecuador, existen estudios que señalan a la región como zona de explotación minera incluso, antes de la colonización, con importantes asentamientos humanos preincaicos e incaicos. A pesar de que la actividad minera ha generado múltiples efectos negativos en los territorios donde se ha asentado, como, por ejemplo: contaminación ambiental tanto en fuentes hídricas superficiales como subterráneas generadas por las descargas de efluentes que contienen altas cantidades de elementos químicos de elevada toxicidad que contaminan la atmosfera debido a la volatilización de agentes químicos como mercurio y cianuro de sodio.

Dichos productos son utilizados en la recuperación de los diferentes metales que contaminan los suelos, pero la actividad también cambia las costumbres sociales y culturales, provoca inseguridad, bajos salarios para el tipo de trabajo que se realiza, no afiliación a sistemas de salud y seguridad social; sin embargo, la población local sigue

percibiendo la actividad como una importante fuente de recursos económicos que sustentan la supervivencia de las familias y el acceso a bienes y servicios que otras actividades no pueden solventar.

Explotación minera en la provincia del Azuay.

En la provincia del Azuay, de acuerdo a la Agencia de Regulación y Comercialización Minera (ARCOM) (2017) las empresas que se dedican a la explotación minera de oro y plata principalmente se encuentran ubicadas en Santa Isabel, Pucará, Girón, San Fernando, Cuenca, Quinsacocha y Camilo Ponce Enríquez, muchas de estas empresas se encuentran actualmente en exploración, ya que han sido concesionadas para veinte años, tiempo en el cual hacen los estudios correspondientes bajo las normativas establecidas. Entre las principales empresas se encuentran La liga de Oro, Las Orquídeas, la Unión, La Fortuna, entre otras, aunque también hay empresas que no están dentro de la regulación, sin contar con permisos, algunas siendo clausuradas hasta que regulen los permisos que la ley de minería establece.

Bases Teóricas

Como la perspectiva del estudio es recopilar toda la investigación adecuada desde una óptica de análisis macro y micro en economía -con mayor énfasis, se consideran los instrumentos económicos, los datos estadísticos y gráficos, para obtener información más clara. Se procede a estudiar principalmente la actividad minera en la perspectiva económica, pero tomando en cuenta los parámetros legales, ambientales, financieros del cantón Camilo Ponce Enríquez y su desarrollo como población involucrada directamente con la extracción de los minerales.

Así también, importan los derechos humanos, laborales y ambientales que, en la actualidad, se encuentran regulados por la Ley del Medio Ambiente, los acuerdos

internacionales, la Constitución de la República del Ecuador, y que están encaminados a que se cumplan con el bienestar humanos y su habita, la naturaleza, ya que desde 1983 se la actividad en la minería se ha tecnificado sin que, en paralelo, se realicen suficientes estudios de impacto ambiental, dando como resultado elevados niveles de contaminación, y volviendo el sector vulnerable; factores que incumplen con la normativa vigente.

La necesidad de regulación de las actividades mineras, como en el caso del Cantón en estudio, es relevante por la notoria contaminación de los ríos, como el Guanache, rio siete, vertientes de aguas que en épocas pasadas eran atractivos turísticos y fomentaban el turismo del lugar. Por esta razón debemos contar con un sistema ambiental óptimo como lo contempla la Constitución, al reconocer el derecho de la localidad a vivir en un entorno sano, ecológico y equilibrado, que responda a la sostenibilidad del buen vivir, Sumak Kawsay (2008); un deber de todos los ecuatorianos de cuidar el ecosistema para no vernos afectados en el futuro y de esa manera tener un mejor estilo de vida como parte de una herencia ecológica para las próximas generaciones.

La minería a gran escala en Ecuador

En la Amazonia Ecuatoriana, específicamente del lado sureste se encuentra ubicado el proyecto Mirador, un mega proyecto de minería a gran escala que en los actuales momentos dispone de una superficie de 9.928 hectáreas en terrenos concesionados con la aspiración de explotar 60.000 toneladas al día en medio de una resistencia con las comunidades locales (Sánchez Vázquez, Leifse, & Verdú Delgado, 2017); esta entrada en escena es propiciada por el gobierno de Rafael Correa y se enmarca en las denominadas políticas neo-extractivistas que con diferentes matices se aplican hoy en día en varios países de la región latinoamericana. Unos datos muy importantes de la minería a gran escala es que calcula que entre el 15,60% y el 18,40% del pueblo shuar se

encuentran afectados por la industria minera y petrolera, contraponiéndose al derecho de las comunidades de estar involucradas en todas las decisiones que afecta sus tierras ancestrales y que está suscrito en varios documentos nacionales e internacionales (Ardila, 2003).

En estudios realizados por Massa, Cisne y Maldonado (2018) se señala que el proyecto mirador tiene un horizonte de 30 años a partir de la firma del contrato, cuya pretensión es extraer 6.5 billones de libras de cobre, 26 billones de onzas de plata y 3.2 millones de onzas de oro, según el reporte del Ministerio de Minería.

Pequeña minería

En el estudio presentado por Vásquez y Torres (2018) se destaca que la pequeña minería se organiza en base a un grupo de accionistas o socios que normalmente son familiares o amigos con un mínimo de cinco personas quienes pasan a formar parte de la empresa con su aporte en dinero en efectivo, maquinaria o simplemente con el trabajo que se debe realizar y que se distribuye en un perforista, el ayudante del perforista, cuatro carretilleros, un guardia, capataz y cocinero; cada uno de ellos con sus funciones debidamente identificadas.

Por su parte Rea (2017) hace una reflexión acerca de que la pequeña minería:

“Es aquella que en razón del área de la o las concesiones, el volumen de la producción y su procesamiento, monto de las inversiones y también las condiciones tecnológicas tiene: Una capacidad instalada de explotación o beneficio neto hasta las 300 toneladas métricas por cada día de labor. Su capacidad de producción no puede superar los 800 metros cúbicos por día, esto en relación a la minería de no

metálicos y materiales de construcción. Todas las personas naturales o jurídicas que realicen pequeña minera deben ser titulares de una concesión minera; esta es un área asignada por el estado; de la misma forma el Ministerio Sectorial promoverá programas de asistencia técnica sobre el adecuado manejo ambiental, seguridad minera y capacitación. Concesiones de pequeña minería: 290 calificadas y 750 aproximadamente en proceso de calificación. La producción estimada es de 10 toneladas de oro al año y con un aproximado de plazas de empleo de 100.000 personas de carácter directo e indirecto” (pág. 56).

La pequeña minería se desarrolla principalmente en Portovelo, Zaruma, Minas Nuevas, Ponce Enríquez, Nambija, Chinapintza, Pacto, El Corazón, Alao, Toachi, Cumandá Cariamanga y Céllica entre otros. Por último, se ha registrado el hallazgo de minería ilegal en Esmeraldas, Pastaza, Napo y Zamora Chinchipe, labor que el gobierno nacional y local desarticulan ya que sus integrantes actúan al margen de la ley, causando graves daños a la economía y sobre todo al medio ambiente.

Beneficios que generan al Estado la minería.

Con la publicación en el Registro Oficial de la Constitución Política del Estado en el año 2008, el gobierno ecuatoriano recuperó la soberanía sobre el control y manejo de los recursos naturales no renovables, que también incluye a los minerales, ya que participa de forma activa en los beneficios económicos que no han sido menor a los de la empresa que los explota, todo esto para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 408 de la Carta Magna (Rea, 2017). Adicionalmente destaca que el concesionario deberá cancelar al estado lo siguiente:

- 5% sobre las ventas del mineral explotado
- El 25% del impuesto a la renta
- 12% de las utilidades distribuibles
- 12% del impuesto al valor agregado IVA, y el
- 70% de los ingresos extraordinarios

Todos estos beneficios que tiene derecho el Estado por ley, es lo que se conoce como renta minera, de ahí que al gobierno le interesan los nuevos proyectos ya que le permiten entradas de divisas para el cumplimiento de sus programas sociales, razón por la cual se debe crear o fortalecer las políticas que permitan una minería responsable en todos los sentidos.

Etapas de la actividad minera

Prospección

Es la fase inicial en la cual se busca minerales con la respectiva geoquímica entre ríos de 600 a 1000 gramos de arena y suelos con hoyos de 1.5 m x 1.5 m, con una duración de análisis del terreno entre 1 a 2 años para estar al tanto si contiene mineral, y tiene la facultad de realizar esta búsqueda toda persona, excepto las que prohíba la ley o en áreas que tengan restricción para ser concesionadas por ser centros poblados o áreas con especies en peligro de extinción (Ley de Gestión Ambiental, 2016).

Exploración

Para autores como Reyes (2016) la exploración es definida así:

“Es la delimitación del mineral existente con un estudio de factibilidad, investigación de impacto ambiental, en donde se realiza muestreos de la roca, agujereando distancia y profundidad a más de 100 metros con el resultado de obtener el núcleo de la misma, acompañado de un proceso técnico y físico comprendido por una explotación inicial, avanzada, y una evaluación económica del lugar donde se encuentra de manera natural los minerales, con un periodo de tiempo mínimo de 2 años máximo 4 años” (pág. 47).

Esta etapa es netamente investigativa, pues se hacen los estudios necesarios para establecer los yacimientos mineros y las profundidades que deben encontrarse, siendo una etapa imprescindible para el éxito de la explotación minera.

Explotación

“Es el conjunto del trabajo y labor donde se prepara el principio del nuevo yacimiento del mineral, aquí produce la extracción, en el caso de las minerías profunda, esto se realiza con el manejo de material explosivo (dinamita, mecha, fulminante)” (Reyes, 2016, pág. 47)

El promedio de vida de las canteras depende del volumen de mineral que tenga la roca, en nuestro cantón se estima que aún existe minerales para ser explotados de 25 años.

Beneficio, fundición y refinación

Es el procedimiento en el cual la roca es asistida con químicos como (cianuro de sodio, cal, carbonato de calcio, oxígeno) para obtener el contenido útil, y no sea el proceso final se pasa al derretimiento que nos permite separar el oro del resto de material mineral, quedando oro más 30% de impurezas y para casi finalizar se refina transformando el material metálico con un acabado superior de pureza al 99.99% (Ley de Gestión Ambiental, 2016, pág. 56)

Como se aprecia es una de las fases más contaminantes que tiene la industria extractiva minera, sin embargo, la ley correspondiente lo tiene regulado, aunque en la práctica es poco lo que se cumple.

Comercialización

Es la acción de comprar y vender oro, la pequeña minería lo hace a un intermediario, puede ser Compradores de oro de Machala, Bella Rica, Ponce Enríquez, y la minería categorizada como grande o mediana exporta directamente a otros países: Londres, Hong Kong, EEUU. Por ejemplo, la sociedad minera liga de oro SOMILOR, GRUPO ROJAS cuenta con permiso para exportar su material minero. En el cantón Camilo Ponce Enríquez provincia del Azuay las materias primas como el oro representa un 70% de producción, la plata con el 10% y concentrada de cobre 10%.

El oro como metal precioso blando tiene un valor económico elevado debido a su resistencia para oxidarse al igual que la plata, podemos describir que tal metal es utilizado para joyas, artículos de valor, tecnología, alta comunicación y también como reserva

monetaria, en el Ecuador esta reserva no solo está almacenada como fondo de liquidez, sino que se ha dado paso a una inversión con unos de los bancos más antiguos y mayores inversionistas a nivel internacional como lo es Goldman Sachs, aprobando a nuestro país obtener créditos internacionales con rebajas en las tasas y con otros actores notables beneficios dentro del mercado global de capitales, diversificando las fuentes de financiamiento con reducción de costos y una disminución de la deuda externa dentro del Presupuesto General del Estado, esto da a entender que el país está manteniendo una perspectiva macroeconómica en lo referido a financiamiento, manejando uno de sus productos de exportación (Banco Central del Ecuador, 2015)

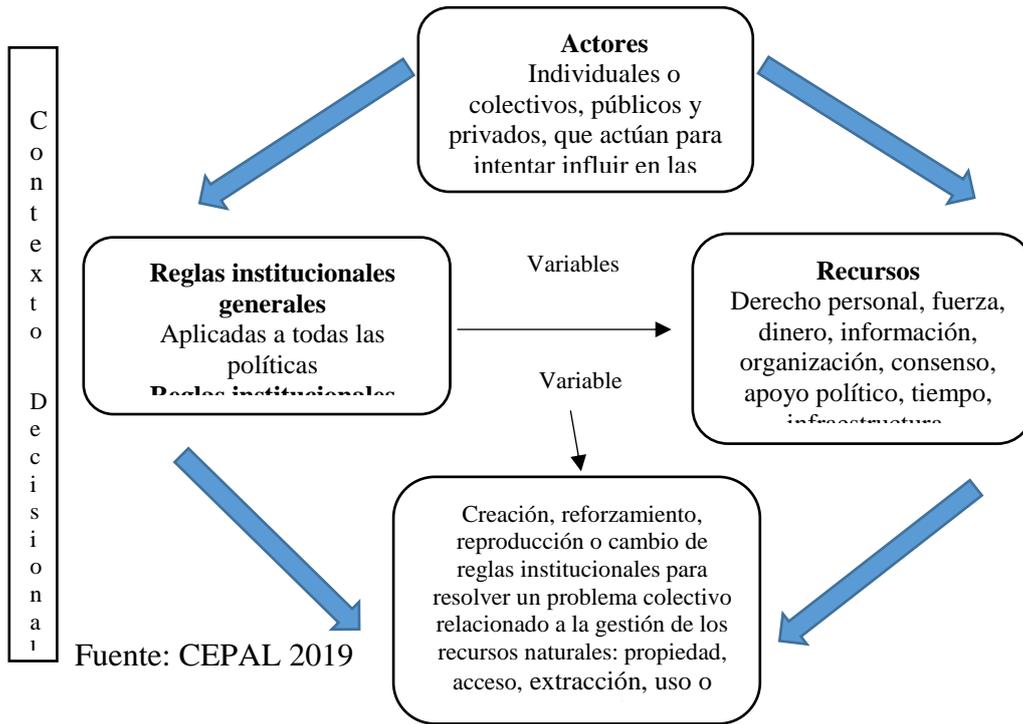
Gobernanza de los recursos naturales

La explicación que da la Comisión Económica para América Latina, CEPAL por sus siglas (2019), permite entender mejor el alcance conceptual de lo que está involucrado en el análisis:

“La gobernanza de recursos naturales está definido como el gobierno de procesos de interacción y toma de decisiones entre diversos actores gubernamentales y no gubernamentales que se encuentran involucrados en una problemática colectiva y que se relaciona con la gestión de recursos naturales” (pág. 42).

Es decir, ante una situación problemática y que se derive de la explotación minera se debe convocar a todos los involucrados que tiene el derecho de opinar sobre sus destinos, solo ahí se cumpliría con lo estipulado en las normativas legales vigentes.

Figura 1: Gobernanza de los recursos



Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir.

Es el instrumento que acoge todas las políticas, proyectos y programas oficiales, en lo relativo al cumplimiento, desarrollo y ejecución del presupuesto del Estado con inversión y concesión de los recursos públicos, entre el Ejecutivo y los gobiernos descentralizados, como ley, sirve de guía para la implementación obligatoria en el sector gubernamental. El siguiente eje define que la economía es social y solidaria en busca de factores económicos que impulsen la productividad y la competitividad, tomando como referencia la protección de la sustentabilidad climático tanto de lo rural como urbano logrando el Buen Vivir.

El sistema económico ecuatoriano es solidario social por mandato de la Constitución, con corriente a una relación imparcial y dinámica, a través de la distribución y redistribución de los elementos de producción, recursos y riqueza, dando oportunidades que fortalezcan al sistema económico del país. El desarrollo socioeconómico en el Cantón

Camilo Ponce Enríquez se ve reflejado por un sistema financiero fuerte, día a día la economía avanza, mano de obra operando en las labores mineras contando con todos los participantes tanto hombres y mujeres; el nivel de niños y adolescentes trabajando ha disminuido por el control existentes de no contrataciones a menores.

Falta mejorar y seguir invirtiendo los mismos recursos que genera la minería, hay falta de un mejor procedimiento de agua para lugares aledaños al cantón, contaminación en fuertes hídricas, y falta de protección al personal que se desempeña en la minería. (Senplades, 2017-2021) Existe contaminación atmosférica por los químicos que se utilizan para el proceso de refinación de los minerales, afectando tanto a los humanos que manipulan directamente y a las familias que habitan alrededor de los mismos, se necesita resguardo policial ya que al trasladar el oro hay mucha inseguridad para los que están encargados del transporte de este.

Teoría de Thomas Mun

La teoría muestra que los recursos de un país prevalecen a través del Comercio Exterior, es decir debemos de vender más de lo que captamos, fue señalado por el mercantilista más significativo de la historia, estando el oro como principal recurso, ya que anima de este género la industria de una nación, aumenta su balanza comercial a través del saldo positivo porque asegura que ingrese más dinero de lo que sale. Al no considerar la inflación, las exportaciones son para Thomas el principal medio que tiene la nación para enriquecerse. Relacionando con la minería en el Ecuador, como una de las actividades productivas y siendo ésta el objeto de estudio de trabajo es interesante analizar que por ser un país que exporta oro a otros países en pequeñas proporciones se debería fortalecer esta área, incentivando a cada Gobierno Autónomo Descentralizado municipal

en las zonas mineras a no solo ser recaudadores de impuestos, sino promotores de desarrollo socioeconómico local y nacional.

Todo esto, al fortalecer el control fiscal, consolida las políticas para obtener los títulos mineros, innova el régimen de regalías y, de esta manera, se erradica la minería ilegal, siendo uno de los principales problemas que el país necesita controlar. Se necesita explotar todo el potencial minero que tenemos gracias a la madre naturaleza, y lo debemos hacer de una manera consciente sin afectar al medio ambiente, beneficiando a toda la cadena de valor que esta conlleva.

Actualmente existen minerales en zonas como Ibarra en donde la minería es ilegal, como estrategia se debería promover la inversión dando paso al aprovechamiento de estos, generando de esta manera un aumento pausado pero significativo de la balanza que cada nación cuida y busca, resultando una utilidad y de esa manera se cumple la teoría en estudio.

Bases Legal y Definición de Términos Básicos

La historia a través del tiempo establece que en el año 1929 por primera vez se escribe sobre la minería, siendo el Estado el dueño del material y dando apertura a la inversión privada para la explotación de este.

Entre tanto no fue hasta el año 1961 que se contempla la Ley General de Minería, manifestando que se otorga el permiso siempre y cuando se distribuya a la economía local el beneficio recibido por la extracción del mineral, siguiendo años más tarde la Ley de Fomento Minero disponía de contratos mineros por cada una de las fases que está compuesta la minería y también el pago de regalías no excediéndose del 16% de utilidades brutas. (Registro Oficial #138, 1929).

Posteriormente la Ley de minería tomo el mando y aquí se determinó una vez más que los dominios de los minerales eran del Estado Ecuatoriano, apareciendo los derechos mineros como el que expande todas las fases de la minería.

Aunque el mandato del presidente Econ. Rafael Correa tuvo su parte positiva también contó con lo negativo porque se trató de finalizar con un 40% de títulos mineros que no contaban con las debidas actividades técnicas y tenían poca inversión, colocándose en condiciones no actas para laborar, tampoco se preservaba las áreas naturales, no se pagaban patentes, y también se entraría a un proceso de negociación por parte del Estado de los títulos mineros finalizados con inversionistas externos para beneficios del mismo.

En la actual Ley Minera se especifica que todo dueño de concesión tiene derecho de poder transferir si desea este derecho, recordando que tiene derecho exclusivo de laborar con todas la fases y comercializar el material existente (LEY 527, 2009), obteniendo un beneficio que es disponible en estos procesos, firmando un contrato de explotación minera con una duración de 30 años, siempre que cuente con todas las exigencias: prospección, exploración, explotación, beneficio, fundición, refinación, comercialización, condiciones y en los términos que la ley lo determine.

Regalías mineras

Las regalías son el pago del 3% del total de producción vendida del material metálico, considerando el precio de los mercados internacionales, esta cancelación la realiza la concesión al Estado como el dueño de los recursos existentes en el territorio ecuatoriano, fijándose pagos semestrales; dichos montos deben de reflejar en los informes de producción la declaración al Servicio de Rentas Internas. Para la pequeña minería se calcula con los ingresos netos percibidos menos los egresos de las fases del beneficio,

refinación hasta transporte, mientras que en la minería a gran escala es deducido solo para las fases de refinación y transporte.

Concomitante con la tasa, el gobierno ha creado el pago de regalías anticipadas y otros impuestos como el 12% Impuesto al Valor Agregado, el impuesto a la renta, patentes municipales. También se considera como marco legal las leyes que la minería debe cumplir como: Ley de Minería, Reglamento de la pequeña minería, Código Tributario, siendo una herramienta importante al momento de regular y controlar esta actividad, que por la manera de adquirir el material necesita manipular directamente el ecosistema, evitando de esta manera mal uso o contaminación del mismo ya que las leyes impuestas si no son cumplidas, conllevaran a sanciones, multas, o cierres de las concesiones mineras. (Apolo, 2015).

Organismos Reguladores

Ministerio del ambiente

La función del Ministerio del ambiente es velar por un ambiente saludable cuidando la pacha mama, creando sistemas de regeneración, conservación de culturas, pensando en las futuras generaciones, y eso se logra concientizando de una manera diaria las causas y efectos que perjudican a nuestro planeta, reduciendo de esta manera lo vulnerable que se ha convertido nuestro medio ambiente, frente a los cambios climáticos que sucumbimos en el presente, y al mal uso que damos los seres humanos al planeta en donde habitamos (Ley de Gestión Ambiental, 2016).

Agencia de Regulación y Control Minero

La Agencia de Regulación y Control Minero ARCOM tiene como misión regular y controlar a todos los que poseen un título minero y se beneficien del mismo, de una

manera responsable tanto para la sociedad y el ambiente siempre enmarcado bajo las normativas, los permisos que otorga ARCOM son:

“Permiso para minería artesanal, autorización de instalación y operación de plantas de beneficio, fundición y refinación de minerales y construcción de relaveras, permiso para pequeña minería, autorización para la cesión y transferencia de derecho minero, reducción o renuncia de concesiones mineras”. (ARCOM, 2017, pág. 84).

Servicio de Rentas Internas SRI

“El Servicio de Rentas Internas, nace en el año de 1997 de la necesidad de controlar la evasión de impuestos, debido a la falta de cultura tributaria en la ciudadanía ecuatoriana, siendo una institución independiente, demostrando de esa manera la responsabilidad y transparencia que una institución con tan alta responsabilidad requiere.” (SRI, 2016, pág. 32)

Su finalidad siempre ha sido buscar el beneficio para el país, con tecnología que brinda la facilidad de cumplir con las obligaciones tributarias de manera online, siendo de ayuda a las labores mineras por estar ubicadas en su mayoría en sectores rurales.

Gobiernos Municipales

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados son aquellos que tiene el derecho de planificar y ejecutar obras públicas y otros servicios, siendo personas jurídicas con derecho público, con autonomía financiera, política y administrativa (Suplemento del Registro Oficial 303 art 546 - 551, 2010), en este estudio ellos emiten la patente municipal como un requisito para todo el que ejerce una actividad economía y el uso de suelo que es el permiso para determinar qué tipo de suelo se a laborar y su función específica.

Cuerpo de Bomberos

“El cuerpo de bomberos del Ecuador se constituye como un organismo público de carácter experimentado al servicio de todos los ecuatorianos, con su objetivo de proteger a las personas o bienes del fuego, también es el encargado de capacitar para estar prevenidos contra el mismo” (Gestion de Riesgo, 2016).

A todas las concesiones mineras ellos son los representantes de dar un permiso de bomberos, siempre y cuando cumplan con lo dispuesto, convirtiéndose indispensable como parte de la seguridad.

La secretaria nacional de Agua SENAGUA.

“**Art 26:** La secretaria nacional de Agua encargada de la garantía del agua limpia y segura, de calidad, velando el buen uso de la misma, en el espacio minero son los encargados de dar el permiso de Uso y Conveniencia del recurso hídrico, el mismo que tiene vigencia 10 años,

luego de eso se hace la renovación, dependiendo de la fase que se encuentre la minería, otro permiso es el certificado de no aceptación con la duración que tenga la concesión minera”. (REGISTRO OFICIAL 517, 2008).

Esta institución gubernamental cumple una función esencial, que es el cuidado del agua como recurso no renovable, es decir dentro de diez años, este permiso era renovable, siempre que las condiciones establecidas en la legislación se cumplan a cabalidad.

Ministerio de Trabajo.

Su función principal es cumplir con el uso eficiente del personal humano, enmarcados en un derecho laboral, siendo un pilar fundamental en la creación de valor humano para todos los ciudadanos (Ministerio de Trabajo, 2017), que hacen uso de cada servicio que brinda el establecimiento para la complacencia de las necesidades de derechos, su función es receptor los contratos de trabajo, posterior viene la afiliación y el Ministerio de Trabajo direcciona a la minera el número de trabajadores dependiendo la categorización de la empresa pequeña, mediana o grande, en nuestro caso a estudiar es pequeña y mediana minería.

Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas

“El Comando conjunto contribuye con la erradicación de la circulación ilícita de municiones, explosivos, armas a través de un seguimiento estricto para coadyuvar a la seguridad, el departamento de Inspección de Armas emite la autorización de empleo de explosivo a las concesiones mineras” (CCFFAA, 2016).

Esta autorización es un permiso con validez de dos años, en el cual pueden obtener dependiendo su capacidad de consumo materiales como dinamita, mecha lenta plastificada, fulminante #8 entre otros aparatos que se condicionan para la detonación de la roca, también emiten el permiso de armas bajo los parámetros de brindar seguridad.

Políticas públicas

Lo enunciado en la Constitución de la República del Ecuador 2008 como parte de su elemento constitutivo del Estado, estableció leyes las cuales se deben de cumplir caso contrario se pueden presentar inconvenientes de trabajo. Veremos varios artículos que encierran dentro del marco reglamentario a la actividad en la minería, Decreto Legislativo con Registro Oficial 449, su última reforma 21 de diciembre del 2015. Dichos numerales señalan textualmente que:

El Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo

de otras actividades económicas. Las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley; funcionarán como sociedades de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión...” (Asamblea Nacional , 2018)

El decreto establece que los excedentes hay que reinvertirlos en los mismos lugares de económicos, garantizando el desarrollo común y si no debe de pasar al Presupuesto General del Estado, en el asunto del cantón Camilo Ponce Enrique, y en el de la mayoría de sectores donde se practica la actividad minera no se pone en práctica, siendo visible que no se está cumpliendo con lo dicho en la ley, y esto transita por la inexperiencia de las mismas localidades, o por no hacer una verdadera gestión los gobiernos de turno, es penoso que se preocupen por el interés propio y no del más necesitado.

Son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas. Así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico.

Estos bienes sólo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución (Asamblea Nacional , 2018).

Sigue mencionando este artículo que el Estado Ecuatoriano, debe de tener un beneficio por estos recursos explotados, garantizando así un adecuado mecanismo de los

recursos naturales, permitiendo situaciones de vida con mesura, si analizamos estos decretos claves, sería un macro beneficio el que se reflejaría en nuestro país, toda actividad que se controla de manera fuerte y eficiente tiene efectos positivos.

Debemos de ampliarnos en visión económica, somos bendecidos por tener riquezas naturales, y mejor que adminístralas sólidamente, dejando para el futuro sectores económicos estables, con objetivos claros y definidos, cumpliendo a cabalidad la responsabilidad que tiene el Estado como propietario inalienable, imprescriptible e inembargable de todos estos recursos de priorizar la responsabilidad intergeneracional, ayudando así a minimizar las huellas nocivas de carácter ambiental, financiero, social y cultural.

Desarrollo económico

Al hablar de desarrollo económico es importante destacar la imperante diferencia que existe con el crecientito económico, ya que el concepto de desarrollo económico fue aplicado a los países menos desarrollados y el concepto de crecimiento a los países que ya conseguido un desarrollo, solo les faltaba crecer (Vergara , 2016).

Está marcada distinción se da en los años setenta cuando se dieron las primeras manifestaciones sobre un crecimiento económico que no estaba considerando los límites físicos que usaba del recurso humano ni tampoco los biológicos del planeta, es decir se podía evidenciar de forma clara la crisis económica que recae sobre la naturaleza y la baja calidad de vida de las personas involucradas.

En un estudio realizado por Gonzalorena (2017) evidencia que economías como las de Estados Unidos de Norte América, Reino Unido, Alemania, Francia o Japón son reconocidas como desarrolladas en virtud al alto nivel de ingreso por habitante, pero esta característica de alto ingreso también es bien vista en países como Emiratos Árabes Unidos, Brunéi, Kuwait, o Baréin pero que no son reconocidos como desarrollados, ya

que la utilizar el indicador de ingreso por personas se puede decir que los países son ricos pero no desarrollados.

Señala, además este autor que estos países considerados como desarrollados, o la gran mayoría, disfrutan de un alto ingreso en la actualidad por la explotación intensiva de sus recursos naturales no renovables y por lo tanto en el futuro venidero esta situación se volverá indudablemente insustentable.

Esto nos lleva a la reflexión de un desarrollo eficiente es aquel que atrae el bienestar de todos y de la naturaleza que los rodea. No se puede hablar de un crecimiento económico eficaz cuando se toman solo los recursos de la naturaleza sin hacer nada para remediarla. “Desarrollo no es sinónimo de crecimiento económico; este solo es uno de los medios para lograr el primero” (Cortés Mura & Peña Reyes, 2015).

Por tanto, mientras el crecimiento económico aborda más acerca del incremento del producto interno bruto PIB, el desarrollo económico tiene que ver con todos los procesos que conducen al aumento de la calidad de vida de un sector, región o país en general (Conte Grand y: D Elia, 2018).

Desarrollo económico sostenible

Al iniciar este apartado es importante mencionar el estudio de Alaña, Capa y Sotomayor (2017) que en su parte pertinente resalta que las sociedades han confundido la relación que deben tener con la naturaleza, ya que se nota un patrón materialista y consumista en el que el ser humano busca siempre tener más recursos no solo para satisfacer sus necesidades sino para vanidades o lujos mediante la utilización de los recursos naturales; señalan además que el 99% de las cosas que se compran se desechan en 6 meses y que en la actualidad se consume el doble de lo que se consumía en la década de los 50.

Impacto existente. Aporte de la minería al crecimiento económico.

Sector laboral

La actividad de la minería en el país no es de iniciación reciente, son años que esta actividad está considerada dentro de los ingresos a la dinámica de la economía, considerando dentro de las tres zonas más significativas al Azuay encerrando a uno de sus cantones más significativos como lo es Camilo Ponce Enríquez, colocándose estas provincias con más del 70% de labores mineras artesanales que tiene el Ecuador.

Tabla 1.
Porcentaje de Labores en las provincias con mayor actividad minera

Provincia	Labores mineras	%
Azuay	178	13,2
El Oro	541	40,1
Zamora Chinchiipe	249	18,5

Fuente: INEC (2010)

Podemos observar que la provincia del Azuay incluyendo al cantón Camilo Ponce Enríquez tiene 178 labores mineras representado a nivel del país un 13.2% aunque es la provincia con escasez porcentual de las tres más altas, se encuentra en un rango considerado esto es porque como actividades principales está la minería, le sigue la agronomía y la ganadería notándose un incremento de la población con 30,204 habitantes aproximadamente en 2016 en comparación con 22.557 habitantes en 2010.

El crecimiento es notorio en el transitar de los años el contexto de la minería informal y de su inestabilidad laboral es latente debido a que el precio de los minerales

es muy fluctuante y los costos de mantener una operación minera son muy elevado llevando a un desequilibrio económico y haciendo prominente al factor riesgo.

Impacto ambiental

La sensibilidad ambiental dentro de las operaciones mineras es muy alta ya que nos topamos con bosques primordiales en donde se encuentra asentada una amplia biodiversidad coexistiendo cuerpos de aguas que cruzan por alguna de ellas, dándose el caso que en territorios bajos se las utilice como parte de sistema de riego y también para el consumo humano. Por eso la diligencia minera es considerada como unas de las mayores causales contaminante porque afecta directamente a las cuencas hídricas y al ecosistema en general.

El cantón no es un caso muy aparte de contaminación ambiental un ejemplo muy lamentable de contaminación es el río Guanache que es un caudal del sector Bella Rica recorriendo hasta las faldas de Ponce Enríquez, siguiendo su ruta por un puente que hace unos dos años fue reconstruido debido a las fuertes lluvias, provocando el derribo de este, por esta estación del año que año tras año impacta en diferentes zonas del país. Aquí se presenta al río un color no cristalino como es el color mismo del agua si no un color café oscuro, mezcla de productos químicos utilizados para la refinación del oro como lo es el cianuro y otros, adicional se presta atención que la impureza producto de los desechos de las operaciones son arrojadas directamente al río mencionado, y así no sería suficiente este trabajo para describir la magnitud de la contaminación que se genera.

Este problema no solo se lo observa en el cantón Camilo Ponce Enríquez, lo hay en ciertos lugares que se practica minería, sin concientizar que la tierra que se contamina es el lugar donde todos vivimos y el que la nueva generación que viene lo heredará totalmente contaminado.

Exportación minera

La productividad por año promedio de oro fue de 5.6 mil kilogramos en un espacio de tiempo del 2005 hasta el 2015, referenciándose que el año que más producción se obtuvo fue en el 2013 con un promedio de 8.7 mil kilogramos. Notando un considerable incremento en el 2015 con una obtención de 6.2 mil kilogramos siendo de la provincia del Azuay el 52.4%, de la provincia del Oro el 31.6%, la provincia del Pichincha con el 6.4% y la diferencia son producciones dadas por provincias como Napo, Imbabura, Loja, Morona Santiago, Cotopaxi y Zamora Chinchipe (Ministerio de Minería, 2016).

Se considera que la extracción de plata se da en la totalidad en la provincia del Azuay, existiendo el promedio anual de obtención de plata entre los mismos años de 933.9 kilogramos, analizando que el año más bajo fue el 2009 y al ver estos índices las acciones fueron inmediatas al aprobar la ley de minería teniendo consecuencias inmediatas haciendo que la producción se sienta incentivada alcanzando un total de producción anual de 2,934 kilogramos en los años 2012.

Dadas estas incrementaciones en los últimos años trae a las exportaciones ecuatorianas no petroleras un alcance de 28.573 kilogramos con un valor en millones de \$1,002.1 dólares.

Si se revisa el volumen de producción de oro con los volúmenes de exportación hay una diferencia que sobrepasa las exportaciones a la producción, esto se da a causa de la minería ilegal o artesanal de las pequeñas minerías incurriendo en el delito de contrabando, por estas razones ARCOM, entidad encargada de vigilar y controlar que la

actividad minera se lleve de manera legal y cumpliendo reglamentos y normativas más que por un marco legal es por seguridad ya que la minería tiene un alto riesgo y sin el adecuado control de los parámetros puede ser mortal. (ARCOM, 2017).

Capítulo III.

Marco Metodológico

En el siguiente capítulo se expone el recorrido a seguir a fin de obtener los datos de las variables de estudio que permiten particularizar el análisis.

Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es la forma en la que el investigador se aproxima al objeto de estudio. Es la perspectiva desde la cual aborda el tema, que variará dependiendo del tipo de resultados que espera encontrar. Para este trabajo el enfoque aplicado es del tipo cuali-cuantitativo, éste se entiende como el análisis de la información que se basa en cantidades y/o dimensiones. Es decir, el elemento numérico tiene protagonismo. Cuando en una investigación se usa un enfoque cuantitativo, las hipótesis del investigador se someten a mediciones numéricas y sus resultados se analizan de forma estadística. Se trata de una investigación objetiva y rigurosa en la que los números son significativos.

Este enfoque permite lograr un conocimiento muy particular y comprobable del objeto de estudio. Aunque hay números y estadísticas involucradas en este trabajo, no hace falta ser matemático, pero si conocedor de la materia para hacer un análisis cuantitativo. Hay múltiples herramientas que automatizan y facilitan esta tarea. Se trata de un trabajo secuencial y deductivo en el que la comprobación de las hipótesis suele ser más rápida.

Características

- Se ocupa de un problema concreto, delimitado y específico.
- Las hipótesis surgen antes de la recolección y el análisis de los datos.

- La medición de cantidades y/o dimensiones rige el proceso de recolección de datos.
- Usa procedimientos estandarizados y validados por investigaciones previas o por otros investigadores.
- Los resultados se interpretan a la luz de las hipótesis iniciales y se fragmentan para facilitar su interpretación.
- La incertidumbre y el error deben ser mínimos.
- Indaga en las relaciones causales entre los elementos presentes en el estudio.
- Busca regularidades porque persigue comprobar teorías.

A través de este método pueden analizarse situaciones particulares mediante un estudio individual de los hechos que formula conclusiones generales, que ayudan al descubrimiento de temas generalizados y teorías que parten de la observación sistemática de la realidad.

Es decir, que se refiere a la formulación de hipótesis basadas en lo experimentado y observado de los elementos de estudio para definir leyes de tipo general. Consiste en la recolección de datos ordenados en variables que buscan regularidades. Se pretende analizar el impacto de la explotación minera en el cantón Ponce Enrique y se lo hizo a través de técnicas como la observación directa y el trabajo de campo, además de las encuestas a los pobladores del lugar, para constatar si existía un aumento en la calidad de vida de los habitantes de dicho sector.

Método de la investigación

El método que se utilizó en la presente investigación es el inductivo, éste se entiende como un proceso utilizado para poder sacar conclusiones generales partiendo de

hechos particulares, es el método científico más usado. El inductivismo va de lo particular a lo general. Es un método que se basa en la observación, el estudio y la experimentación de diversos sucesos reales para poder llegar a una conclusión que involucre a todos esos casos. La acumulación de datos que reafirmen nuestra postura es lo que hace al método inductivo (Francis, 2015).

Universo, Muestra y Muestreo

Para la presente investigación el universo será la totalidad de los habitantes del cantón Camilo Ponce Enríquez, que son 21.988 habitantes según el último censo de población y vivienda efectuada en el Ecuador en el año 2010. Se define al universo como un conjunto de personas, cosas o fenómenos sujetos a investigación, que tienen algunas características definitivas. Ante la posibilidad de investigar el conjunto en su totalidad, se seleccionará un subconjunto al cual se denomina muestra. El autor Espinoza (2016) lo define como el conjunto de elementos (finito o infinito) definido por una o más características, de las que gozan todos los elementos que lo componen (pág. 52).

Muestra

La muestra en el proceso cualitativo es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia (Hernandez, 2008, pág. 562).

En los estudios cualitativos el tamaño de muestra no es importante desde una perspectiva probabilística pues el interés no es generalizar los resultados a una población más amplia, ya que lo que se busca en una investigación de enfoque cualitativo es profundidad, motivo por el cual se pretende calidad más que cantidad. En donde lo fundamental es la aportación de personas, participantes, organizaciones, eventos, hechos

etc., que nos ayuden a entender el fenómeno de estudio y a responder a las preguntas de investigación que se han planteado.

La composición y tamaño de la muestra cualitativa depende del desarrollo del proceso inductivo de investigación a desarrollar, el cual existe una gran diversidad de estudios que varían con los tamaños de la muestra a investigar. Dentro de esta investigación, se utilizará el método de muestreo no probabilístico a través del muestreo por conveniencia intencional y premeditada, siguiendo un criterio estratégico, seleccionando a quienes más conocimientos tienen del tema. Para el método no probabilístico no existe una fórmula para determinar el tamaño de la muestra.

Los tamaños de muestras más comunes según Hernández (2008, pág. 563) en estudios cualitativos del tipo de estudio etnográfico con teoría fundamentada y entrevistas a profundidad. Cabe destacar que, en una investigación cualitativa la muestra puede contener cierto tipo definido de unidades iniciales, pero conforme avanza el estudio se pueden ir agregando otros tipos de unidades y aun desechar las primeras unidades. Martens (2005) citado por Hernández (2008, pág. 564) señala que en el muestreo cualitativo es usual comenzar con la identificación de ambientes propicios, luego de grupos y, finalmente, de individuos.

Tipo de muestra.

El muestreo probabilístico es una técnica en la cual las muestras son recogidas mediante un proceso que les brinda a todos los individuos de la población la misma oportunidad de ser seleccionados. Algunos autores manifiestan que es metodológicamente el enfoque más riguroso para el muestreo, ya que elimina los sesgos sociales que podrían moldear la muestra de investigación.

Muestreo Aleatorio Simple. La muestra aleatoria simple es el método de muestreo básico utilizado en métodos estadísticos y cálculos. Para recopilar una muestra aleatoria simple, a cada unidad de la población objetivo se le asigna un número. Luego se genera un conjunto de números aleatorios y las unidades que tienen esos números son incluidas en la muestra.

Fórmula de la muestra.

Para calcular el tamaño de la muestra suele utilizarse la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Dónde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza

Reemplazando valores de la fórmula se tiene:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2(N - 1) + \sigma^2 Z^2}$$

$$n = \frac{21988 \cdot 0,5^2 \cdot 1,96^2}{0,05^2(21988 - 1) + 0,5^2 \cdot 1,96^2}$$

$$n = \frac{21988 \cdot 0,5^2 \cdot 1,96^2}{0,05^2(21988 - 1) + 0,5^2 \cdot 1,96^2} = 377$$

Según el tipo de muestreo y tomando en cuenta la población total del cantón Camilo Ponce Enríquez que es de 21.988 personas, la muestra sería de 377 personas.

Categorías y Subcategorías de estudio

Las categorías principales presentes en la pregunta y el problema de investigación deben dividirse en subcategorías. En la investigación de corte positivista se le llama Operacionalización al proceso mediante el cual se convierten los conceptos en variables e indicadores que permitan su medición (la construcción de indicadores es en este caso, por lo general, una forma de medir cuantitativamente las variables del estudio).

Formas de recolección de la información

El método utilizado en este trabajo investigativo ha sido empírico ya que he basado en la recolección de datos mediante una encuesta realizada a la población.

Técnicas aplicadas

Las técnicas aplicadas en la recolección de la información en el cantón Camilo Ponce Enríquez, son las encuestas y la observación directa.

- **Encuesta**

Las encuestas son un método de investigación y recopilación de datos utilizados para obtener información de personas sobre diversos temas. Las encuestas tienen una

variedad de propósitos y se pueden llevar a cabo de muchas maneras dependiendo de la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar.

- **Entrevista**

La entrevista se aplica para recabar información dentro de una investigación, su principal característica es que sus preguntas son de tipo abierto, y la formalidad es un factor clave dentro de este recurso.

Capítulo IV

Cumplimiento de las políticas públicas regulatorias para la labor de la minería en el Cantón Camilo Ponce Enríquez.

A fin de aproximar el análisis de los objetivos específicos, aquí se particulariza el sujeto de estudio: el Canto Camilo Ponce Enríquez, en cuanto a la actividad productiva y el crecimiento de la minería.

Minería en Camilo Ponce Enríquez

El nombre de Camilo Ponce Enríquez es en honor al ex presidente de la república, antes de eso se lo conocía como “Rio Siete de Mollopongo” por el rio que pasa como límite en el cantón, y Mollopongo porque su nombre significa “Puerta del Árbol” siendo nombrada así por los colonos de esa época, por las zonas de observación y espionaje ya que se encontraron algunas piezas arqueológicas en lo que es el cantón (REVISTA-CUENCA, 2016). Empezando a desarrollarse desde ese entonces la minería, no en condiciones favorables, porque solo eran pequeños asentamientos, en los moradores existía ese optimismo de que a futuro las bondades de la naturaleza serian el sostenimiento de sus familias, haciéndose después de más de 30 años notoria aquellas esperanzas.

Población

Según el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Ponce Enríquez (2015) la cabecera del cantón Camilo Ponce Enríquez cuenta con el 25,39% (5585 habitantes) de la población total, seguida de la comunidad de Shumiral con el 15,23% (3350 habitantes), en tercer lugar, está la comunidad minera Bella Rica con el 12,98}5 (2855 habitantes)

Empresas

Una de las empresas que ha fungido como concesionaria en la exploración y explotación de uno de los minerales más importantes en Ecuador es Ecuacorriente S.A., empresa China que tiene más de 15 años explorando yacimientos de cobre en el Ecuador. Adicionalmente, esta empresa ha realizado una inversión de aproximadamente 1400 millones de dólares, los cuales se han invertido en la construcción de la mina, la planta de procesamiento, así como los accesos, puentes que se necesitaron para dar inicio a la fase de extracción (Banco Central del Ecuador, 2015) Es importante señalar, que cuando las empresas de esta envergadura invierten en la economía minera del país, dinamizan la misma y se acentúa el desarrollo a través de la generación de empleos directos entre los rubros de construcción y operación de la mina.

Cabe destacar, que esta empresa es la encargada del Proyecto Mirador, el cual está localizado en la provincia de Zamora, en Tundayme, El Pangui. Es una mina a cielo abierto, con unos recursos minerales de 2,96 millones de toneladas de cobre; 26,08 millones de onzas troy de plata y unas 3.22 millones de onzas troy de oro. Otra empresa importante en el país que ha invertido en la explotación de los recursos mineros es la concesionaria Lundin Gold Inc; que antiguamente era Fortres Minerals Corp., la cual es de origen canadiense dedicada al desarrollo y adquisición de proyectos auríferos.

Lundin Gold Inc., se encarga del proyecto Fruta del Norte, en la provincia de Zamora Chinchipe, en el sector Los Encuentros. Los recursos mineros calculados son 4,82 millones de onzas troy de plata y 6,34 millones de onzas troy de oro. Esta empresa para el 2017 tenía previsto invertir la cantidad de USD1000 millones, esta inversión incluía la fase de construcción, producción y cierre de la mina. En este sentido, el Gobierno ha dejado clara la regulación referente a la carga impositiva, durante los años

de vida útil (13 años) del proyecto los cuales han generado USD 72 millones promedio por año. (Reporte de Minería, BCE, 2017)

Para el 2017, la empresa INV Minerales Ecuador S.A., tuvo la concesión del Proyecto Loma Larga ubicado en Victoria del Portete, Provincia de Azuay, con una duración de 27 años, siendo una mina del tipo de explotación subterránea (minería a gran escala), para ese momento tenía la exploración avanzada del proyecto, con unos recursos, los cuales fueron calculados en 1.4 millones de onzas troy de oro; adicionalmente, 5,7 millones de onzas troy de plata y 211 160 toneladas de cobre.

Otra empresa dedicada a la prospección y exploración minera de gran escala se encuentra la Explo Cobres S. A., la cual es una subsidiaria de Corriente Resources de Canadá, a la cual se les adjudicó la concesión a 25 años del "Proyecto San Carlos de Panantza, una mina de tipo cielo abierto; para el año 2017, según el Reporte de Minería, del Banco Central de Ecuador, se encontraba en la fase de transición de exploración avanzada. En este sentido, la empresa invirtió en la comunidad, al estar en la etapa de exploración, generando fuentes de trabajo, capacitación a los trabajadores, cuidado del medio ambiente y mejora relacionada a todos los servicios básicos del área.

Finalmente, podemos señalar a otra empresa que se ha dedicado a invertir en la exploración y explotación de recursos minerales, la empresa June Field Resources Ecuador (Ecuagoldmining South América S.A.), a la misma le fue adjudicado el proyecto Rio Blanco ubicado en la parroquia Molleturo y Chauca en la provincia de Azuay. Este proyecto se caracteriza por ser una explotación a través de una mina subterránea. La vida útil del proyecto se proyectó para 11 años y se contó con una inversión de USD 90 millones. Es uno de los proyectos que ha diversificado y le ha oxigenado la economía de la zona y abrió oportunidades de empleo.

Economía

Su primordial actividad económica es la minería siendo sus habitantes dedicados a esta actividad por ser considerablemente remunerados, tienen horarios flexibles y son aceptados sin mucha experiencia o documentación, es por eso que encontramos una gran cantidad de personas con nacionalidad peruana y otras nacionalidades poniendo un desequilibrio a la mano de obra ecuatoriana ya que la mano de obra de los extranjeros es más barata que la nuestra, debido a que un día de trabajo para un extranjero está en \$5.00 en Ecuador y en su país hablemos el caso de Perú les vale \$3.00 dólares el día no incluyendo alimentación ni vivienda.

Otra de las bases para la economía del cantón es la agricultura, debido a que sus tierras son aptas para el cultivo del banano, yuca, cítricos, cacao, papayas, maíz, caña, papas y arroz. A su vez, existe la crianza de animales para la venta como el ganado bovino y porcino al igual que aves de corral.

Se menciona la crianza tradicional de cuyes, pero estos destinados más hacia el autoconsumo, la misma que se realiza sin manejo técnico, más bien utilizan su criterio tradicional.

Minerales explotados en el cantón Ponce Enríquez. Yacimientos

En el área occidental de la provincia del Azuay se encuentra Ponce Enríquez ubicando sus yacimientos en las estribaciones de la Cordillera Occidental, teniendo una altura superficial entre 80 y 1129 m.s.n.m con un clima subtropical a temperaturas entre 21 y 27 grados centígrados, conformando un depósito filoneano de considerables dimensiones primordiales de altas temperaturas. La forma en que se da la mineralización es en forma de veta como atestado de facturas abiertas y fallas (fissure veins)

habitualmente paralelas con dirección NNW-SSE con un ángulo preponderante hasta el este.

Debido a todas las especificaciones de clima, temperatura, y ubicación geográfica los recursos minerales que se obtienen son Oro, Plata y Concentrado de Cobre. A continuación de acuerdo las provincias un total de cuanto se recauda en dólares: de acuerdo al Instituto Nacional Estadística Censos (2010), Ecuador, las provincias presentan un recaudo de dólares de la siguiente forma, la producción minera en la provincia del Azuay es de más \$1.000.000 de dólares, ubicándose en una de las más altas provincias con producción a nivel nacional, contando con la obtención de material metálico y no metálica.

Aparece en la provincia de el Oro con casi \$3.000.000 de dólares, teniendo como sector clave de explotación Portovelo y seguido Guayas con casi \$8.000.000 de dólares. Pero de materiales de construcción y no metálicos, en un lugar no tan significativo pero divisible esta la provincia de Zamora Chinchipe con extracción de material metálico, en la actualidad esta provincia tiene proyectos en vía de desarrollo como lo es proyecto Mirador y San Carlos de Panantza, gracias a la inversión extranjera de la empresa China ECSA dando apertura el gobierno para que el financiamiento sea desde afuera, mirándolo como un punto a favor y que nuestro país necesita que esa economía ingrese circulante.

Tabla 2.
Censo de Población y vivienda 2010 Datos total de Población en el Cantón Camilo Ponce Enríquez.

Provincia	Cantón	Nombre de la Parroquia	ÁREA		
			Urbano	Rural	Total
Azuay	CAMILO PONCE ENRIQUEZ	Camilo Ponce Enríquez	4.903	12.501	17.404
		El Carmen De Pijili	-	4.594	4.594
		Total	4.903	17.095	21.998

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC.

Producto Interno Bruto PIB.

Según las Cuentas Nacionales Regionales del Banco Central de Ecuador (2017), el cantón Camilo Ponce Enríquez, declara un valor agregado bruto en miles de dólares de 1.955 en agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; 3.432 explotación de minas y canteras; 433 en manufactura; 2.777 en suministro de electricidad y de agua; 2.027 en construcción; 2.472 en comercio; 54 Alojamiento y servicios de comida; 1.927 en transporte, información y comunicaciones; 1.301 en actividades financieras; 5.202 en actividades profesionales e inmobiliarias; 4.676 en administración pública; 9.165 en enseñanza y 6.935 en otros servicios. Dando así, un total en economía de 42.356. (Minèrgia, 2016).

Concesiones y territorio establecido

El Ministerio de Minería (2016) determina que, de los 1821 permisos para minería entregados en todo el país, 120 de ellos corresponden al Cantón, dedicándose a esta actividad un total de 4038 habitantes y estando concesionado aproximadamente el 60% de su superficie. La realidad actual de la minería en el cantón se ve reflejada en el análisis económico realizado por el GAD CPE (2015), en su ordenamiento territorial determina que al menos el 42,46% de la población económicamente activa está ligada a esta actividad y que además se desprenden actividades indirectas a esta como la venta de insumos y maquinaria minera.

Es por esto, que la actividad minera en el Ecuador se ha promovido desde hace varias décadas, pero el desarrollo tecnológico que proporciona la explotación y recuperación de minerales valiosos ha alentado a que cada vez más personas pongan su mirada en la minería como una actividad económica rentable. Debido a esto, el primer paso previo a la explotación de recursos minerales es obtener el área legal para esto,

denominada concesión minera, y que, por la alta competencia de concesiones territoriales, van dejando poco territorio para un equilibrio ambiental estable.

Sumado a lo expuesto, según el ARCOM (2017), el cantón de Camilo Ponce Enríquez presenta un total de 352 concesiones mineras, distribuidas en: 111 para la pequeña minería, 233 en minería artesanal y 8 para libre aprovechamiento. El total que ocupan las concesiones mineras en el territorio del cantón es de 48214,33 ha., representado el 75.41% del total de la superficie de cantón.

A su vez, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Camilo Ponce Enríquez, elaborado en 2015 (GAD CPE, 2015) establece que el espacio afectado por la actividad minera es de 1410,98 ha., constituyendo el 4,24% del total del área del cantón. Las áreas concesionadas se ubican en su mayoría porcentual en zonas centrales y al sur del cantón, siendo este último donde dicha actividad se presenta en la totalidad de las cuencas de Río Tenguel y el Río Siete.

Políticas públicas en la exportación minera de Ponce Enríquez

Avanzando con esta investigación tenemos que observar la responsabilidad que, al detallar el cumplimiento de las políticas públicas en la exportación minera del cantón, producto de esta actividad generadora de ingresos, los aspectos legales y reglamentarios nos permiten evaluar el impacto ambiental como consecuencia de la explotación minera siendo así la parte fundamental de nuestro trabajo de tesis.

Marco legal en la explotación minera y comercialización

Institucionalmente, el sector minero está estructurado por: el Ministerio Sectorial a cargo de esta rama de la industria, la Agencia de Regulación y Control Minero, el

Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero, Metalúrgico, la Empresa Nacional Minera, y las municipalidades en las competencias que les corresponda.

Leyes y Artículos

Citando la Ley de Minería (2016), se establece según los capítulos II y IV, y sus artículos (anexo 3), la manera como la ley de minería delimita la forma y el manejo adecuado de la actividad minera, no solo en lo que tiene que ver con las asignaciones, sino también en lo que respecta al factor ambiental, laboral, es decir, lo relacionado con la presentación de estudio de impacto ambiental, así como el aspecto laboral que rige a las personas que se encuentran en estado de dependencia, además establece como organismo controlador a la Agencia Reguladora y de Control Minero ARCOM, estipulando todas las atribuciones que tiene para emitir y legalizar las concesiones, con sujeción expresa a la ley.

Reglamento ambiental de actividades mineras

Según la Constitución de la República del 2008 en su art. 71 establece que "...la naturaleza tiene derecho a preservación, conservación y regeneración de esta" (Constitución de la República del Ecuador, 2008). Los capítulos II, VI (anexo 4) demuestran que la Constitución tiene establecido en su normativa lo que corresponde a la adecuada interrelación entre la explotación minera y la conservación del medio ambiente, estableciendo además fuertes sanciones de tipo penal en lo que respecta a daños al ecosistema.

Impacto

En base a lo anteriormente expuesto, y sumando la información obtenida en la investigación, sabiendo que, la explotación de minerales en el cantón Camilo Ponce

Enríquez ha dejado consecuencias ambientales, se puede decir que las políticas gubernamentales establecidas en consideración han sido incumplidas en algunos casos, como la acumulación de residuos mineros en aguas de la región.

Autores como Conte y D'Elia (2018), establecen que se ha podido determinar que varias localidades del Cantón Ponce Enríquez, Provincia del Azuay están contaminadas, ya que Ecuador emplea comúnmente el proceso de amalgamación con mercurio donde éste se adhiere a las partículas de oro contenidas en el material de mina, posteriormente la amalgama obtenida se vaporiza por calentamiento. Durante el proceso, los gases emanados por el mercurio pueden ser absorbidos por los mineros y por cualquier persona cercana.

La revisión de los datos permite concluir en esta parte que, en el Canto Camilo Ponce Enríquez, la actividad productiva está muy vinculada al crecimiento de la minería y, no obstante, su importancia, y la reglamentación, genera un impacto apreciable.

Capítulo VI.

Resultados de la Investigación.

A fin de reforzar la investigación, se trabajó con base en ciertos instrumentos metodológicos; el primero de ellos es la encuesta que se aplicó a la muestra establecida y después la entrevista.

En resumen se podría decir que: los entrevistados están sobre todo en la mediana edad, (31-50), su actividad es de empleados - independientes - comerciantes, y consideran que la minería mejora los servicios y el empleo, aunque los costos - beneficios no compensan a la comunidad, ya que las empresas se apropian de beneficios y trasladan los costos a los habitantes, por la grave contaminación ambiental que induce el riesgo ecológico y de salud en el cantón; sin embargo, consideran que la explotación minera dinamiza la economía, crea empleos, acelera proyectos y la ejecución de obras públicas. Pero, la variación de los precios de los metales afecta el crecimiento económico.

Al realizar la discusión de los resultados, que nos permite sintetizar lo encontrado, requerimos evaluar los resultados de las herramientas utilizadas.

Datos capturados

Si observamos en detalle los datos obtenidos, a través de la técnica aplicada de encuesta, y en base a las preguntas realizadas a los diferentes encuestados, se puede percibir las particularidades señaladas por los encuestados (datos ponderados y graficados):

G1. ¿Cuál es su edad?

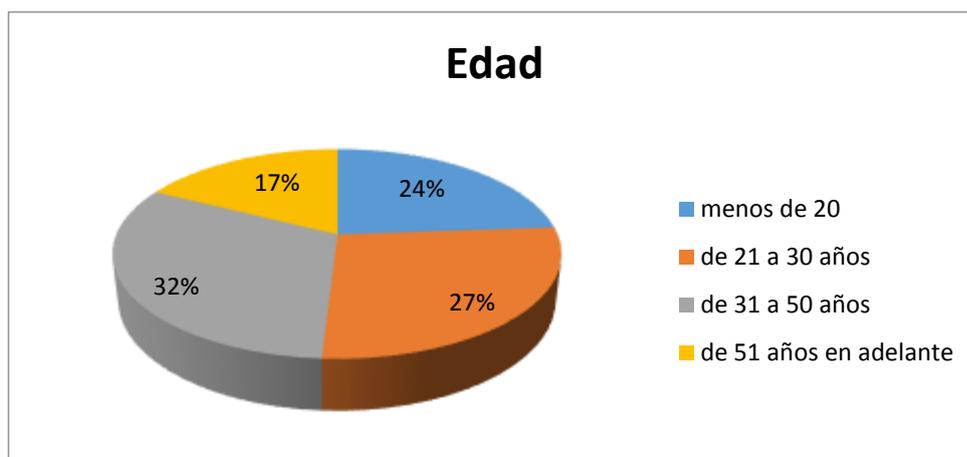


Figura 2. Edad

Interpretación.

De los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los ciudadanos, se realizó la ponderación, la cual se ve reflejada en los siguientes porcentajes: de la muestra de 377 personas encuestadas el 32% tenían entre 31 y 50 años de edad, seguidos del 27% que tienen entre 21 y 30 años, seguidos del 24% que tienen menos de 20 años y el 17% que pasan los 51 años, lo que denota una mayor parte de población relativamente joven.

G2. Mencione ¿cuál es su ocupación?



Figura 3. Ocupación

Interpretación.

De los resultados estadísticos reflejados en las encuestas con relación a la ocupación, y los porcentajes obtenidos a partir de la muestra de 377 personas fueron: el 21% es empleado, seguido del 19% que se considera independiente, en cambio el 17% es comerciante y el 11% empresario, siendo igual el número de desempleados, como se puede ver, se refleja que el porcentaje mayoritario es el de empleado, lo que quiere decir que en general son población económicamente activa.

G3. ¿Cuál es la contribución de la minería en el desarrollo económico del cantón Camilo Ponce Enrique?

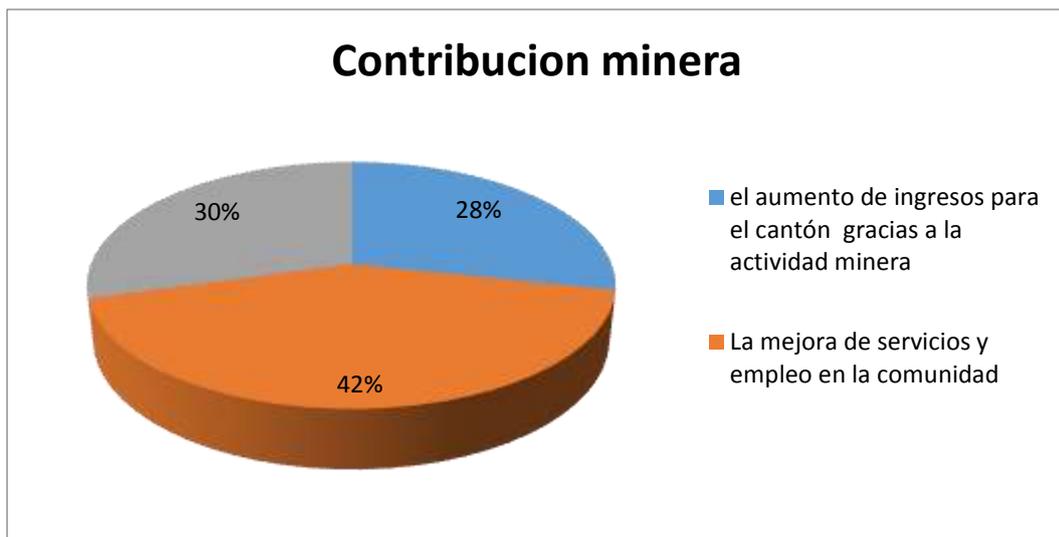


Figura 4. Contribución minera

Interpretación.

La ponderación realizada en relación a la contribución minera fue la siguiente: de los encuestados para el 42% el mayor aporte que deja la contribución minera en el cantón Camilo Ponce Enrique es la mejora de servicios y empleos en la comunidad, seguida del aumento de la demanda de bienes y servicios como mejora para la economía local con un 30% y por último el aumento de ingresos para el cantón con un 28%.

G4. ¿Cree usted que los costes y beneficios de la minería no están distribuidos justamente y en muchos casos no compensan los enormes costos sociales y ecológicos?



Figura 5. Compensación de costos sociales y ecológicos

Interpretación.

En relación con la compensación de costos sociales y ecológicos, los porcentajes a partir de los datos obtenidos de las encuestas son: al 35% de las personas les parece que no se distribuyen correctamente los recursos producidos por la explotación minera y que tampoco compensan los costes sociales y ecológicos, mientras que el 11% de los encuestados piensa al contrario que los recursos si son repartidos correctamente que si se compensan los costos producidos.

G5. ¿Considera usted que las empresas privadas ganan los beneficios, pero la comunidad local carga con las consecuencias?

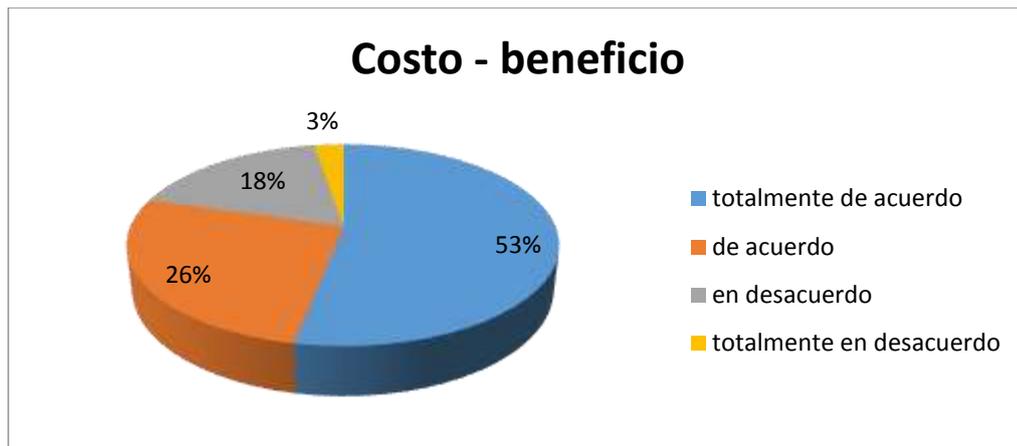


Figura 6. Costo – beneficio

Interpretación.

La ponderación realizada a partir de la interrogante si las empresas privadas ganan los beneficios, mientras que la comunidad es la que asume las consecuencias, la ponderación a partir de las encuestas fue la siguiente: el 53% de las personas encuestadas están totalmente de acuerdo, el 26% está de acuerdo, mientras que una minoría que se encuentra entre el 18% y el 3% están en desacuerdo.

G6. ¿Considera usted que la contaminación medioambiental pone en grave riesgo el sistema ecológico y la salud de las comunidades locales, con graves consecuencias para los campesinos que dependen de la agricultura?



Figura 7. Riesgos y consecuencias

Interpretación.

Los porcentajes obtenidos en relación con la pregunta si la actividad minera pone en riesgo el sistema ecológico y la salud de las comunidades locales, en la ponderación resulto que el 32% de los encuestados afirma que la contaminación ambiental producida por la explotación minera si afecta a las comunidades agrícolas de la localidad donde se encuentran, mientras que para el 23% esta contaminación es generada por otras causas.

G7. ¿Cree usted que la explotación minera dinamiza la economía de los habitantes del cantón Camilo Ponce Enríquez?

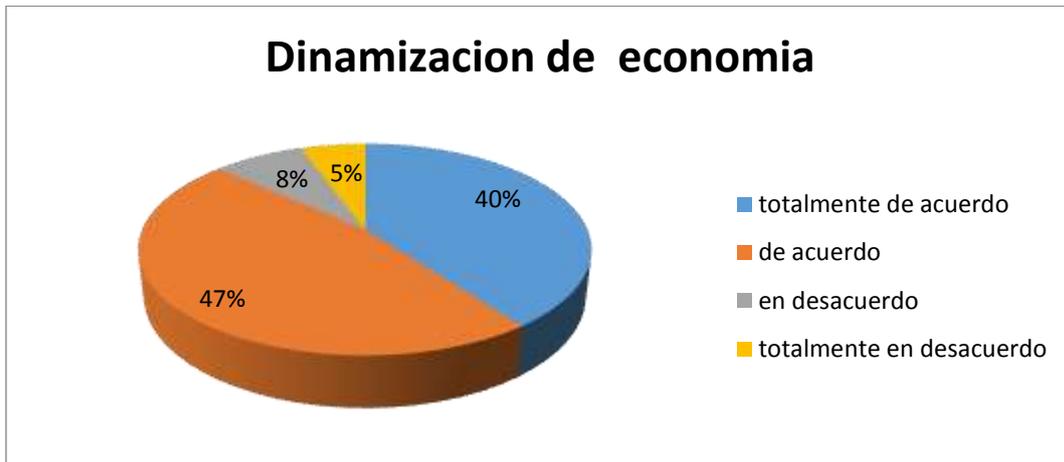


Figura 8. Dinamización de economía

Interpretación.

La ponderación con relación a si la explotación minera dinamiza la economía de los habitantes del cantón Camilo Ponce Enríquez, los porcentajes obtenidos fueron los siguientes: para el 87% de los encuestados la explotación minera si dinamizara la economía, mientras que para el 12% no incide lo suficiente en la economía del lugar.

G8. ¿Considera usted que la explotación minera en el cantón Camilo Ponce Enríquez, provocara que se creen más fuentes de empleo?

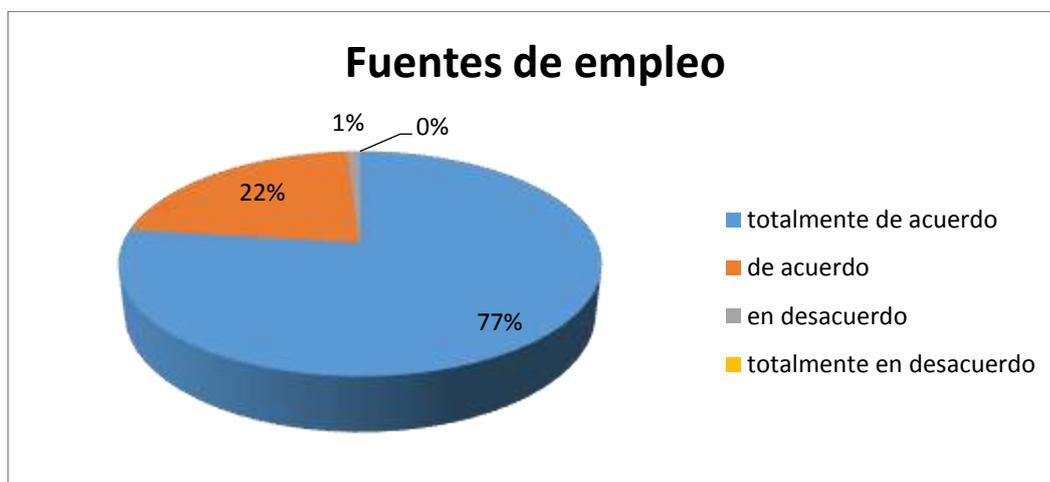


Figura 9. Fuentes de empleo

Interpretación.

La ponderación realizada establece que el 99% de las personas manifestó que directa o indirectamente la explotación minera va a aumentar las fuentes de empleo en el cantón Camilo Ponce Enríquez, frente al 1% que lo duda, no solo en el momento actual, sino también a futuro.

G9. ¿La explotación minera hará que se ejecuten más obras básicas y se aceleren los proyectos en el cantón Camilo Ponce Enríquez?

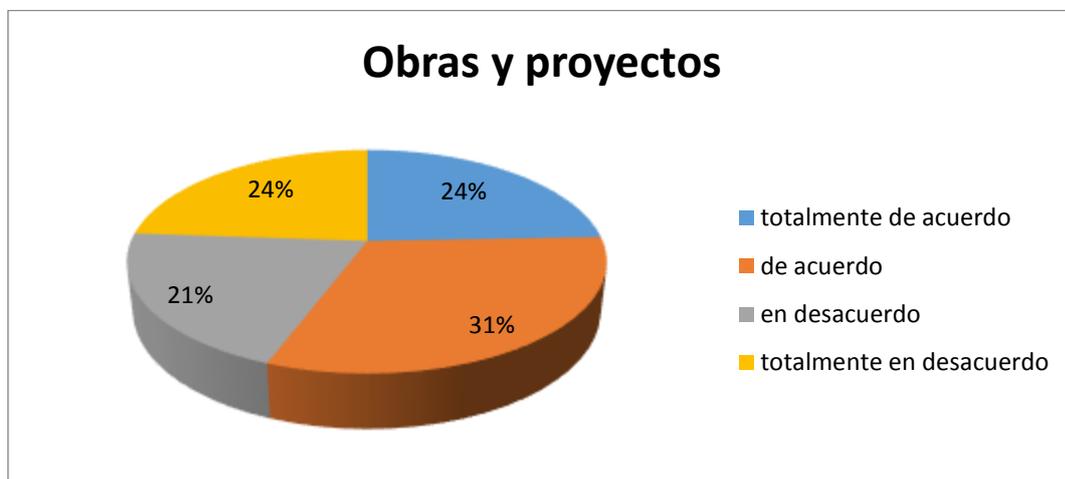


Figura 10. Obras y proyectos

Interpretación.

A la pregunta planteada en la encuesta sobre si la explotación minera hará que se ejecuten más obras básicas y se aceleren los proyectos en el cantón Camilo Ponce Enríquez, los resultados se manifestaron de la siguiente manera: el 55% de los encuestados, está de acuerdo que con la explotación minera se van a incrementar las obras en el cantón Camilo Ponce Enríquez, mientras que para el 24% esto no sucederá.

G10. ¿Considera usted que la variación de los precios de los metales extraídos afectara en el crecimiento de la economía del cantón Camilo Ponce Enríquez?

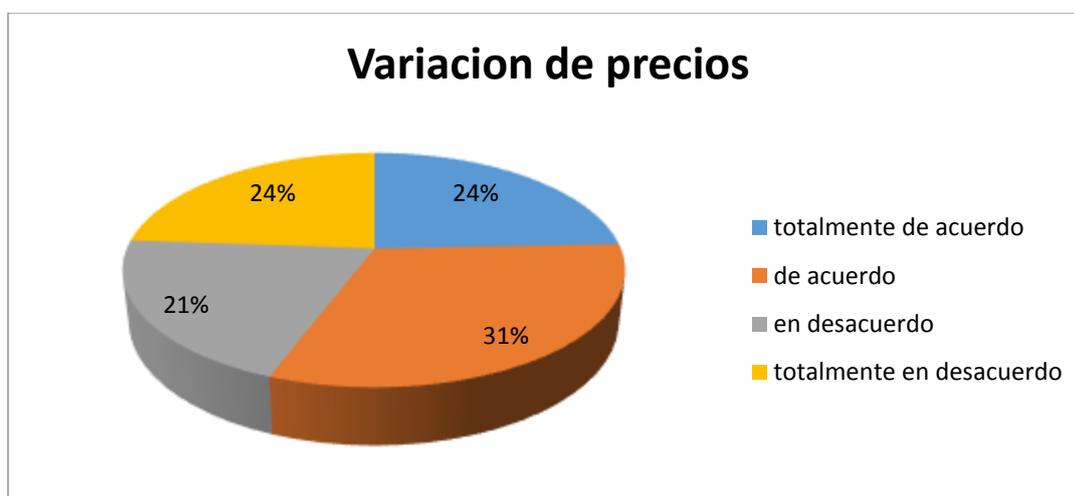


Figura 11. Variación de precios

Interpretación.

En lo que corresponde a la pregunta acerca de la variación de precios de los metales extraídos y si este incide en el crecimiento de la economía del cantón Camilo Ponce Enríquez, los encuestado se expresaron bajo los siguientes porcentajes: para el 56% de las personas encuestadas del cantón Camilo Ponce Enríquez, la variación del precio de los metales extraídos si afecta de manera considerable la economía del lugar, mientras que para el 24%, esto no incide mayormente.

Entrevistas aplicadas

Entrevista aplicada a un político.

1. ¿Desde el cargo que desempeña, cree Ud. ¿Que hoy en día existe realmente un verdadero control sobre las concesiones de explotación y exploración minera en el cantón Camilo Ponce Enríquez?

Aplicada la encuesta al Ing. Diego Jara quien se desempeña como director de control minero en la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), manifiesta que a estar de existir muchas normas para el control minero, aún se torna insuficiente, de ahí que se presenten incidentes en distintas explotaciones que pertenecen al Cantón Camilo Ponce Enríquez, más sin embargo, a pesar de tener estos inconvenientes, sostengo que existe al menos mayor atención, aunque no sea cubierta en su totalidad, al menos hay control, algo que no se veía, las instituciones reguladoras tienen ahora mayores competencias lo que permite regular el sector, si bien es cierto no hay un control absoluto, pero se ha logrado tener legislación que hace posible evitar vulneraciones a derechos ambientales dentro de las concesiones de diversos proyectos mineros.

2. De acuerdo con su experiencia y desempeño profesional, ¿la normativa existente sobre el control de la explotación y actividad minera en general permite que se garantice el cumplimiento del marco constitucional de justicia y de derechos para Ecuador?

Actualmente la Constitución y la Ley de Minería garantizan muchos derechos a la naturaleza, y claro está, en muchos aspectos parece hasta excesiva, hablando específicamente en su fin principal que es la protección al medio ambiente y a los de la naturaleza, pero no solo tenemos que hablar de aplicación, sino analizar si las leyes que

le preceden se han respetado o no, porque su inobservancia ya es una vulneración a los derechos, no solo de la naturaleza sino también de normas que ya se encuentran establecidas.

3. Desde su apreciación, ¿Cuál cree Ud. ¿Qué es la principal consecuencia de una falta de cobertura del control de los organismos especializados para regular las concesiones en el cantón Camilo Ponce Enríquez?

La actividad minera de por si es una actividad altamente depredadora, pues ataca directamente a la naturaleza, a más de los químicos que se utilizan que dejan un efecto residual, sin embargo, la falta de aplicación de la normativa, la mayor parte de las veces es posterior al daño, y la naturaleza toma un tiempo para poder recuperarse, es por esto, que al realizar la concesión se debe exigir el cumplimiento de los planes y estudios de impacto ambiental, para en función de lo que se recepta ir realizando el control, de tal manera que sea evitable daños mayores al ecosistema.

4. De acuerdo con su experiencia, ¿Cuál debería ser el procedimiento para realizar control y protección minera que este en sujeción a la Constitución del Ecuador?

Realmente no podemos hablar de establecer un procedimiento, en virtud que la normativa minera y constitucional ya existe, más bien creo que donde hay que centrar la atención es en el otorgamiento de concesiones, hacer un exigente pedido de planes de impacto ambiental y a su vez darles seguimiento, y cuando se presente un incumplimiento debe ser sancionado y retirada la concesión, no se puede ser flexible en situaciones ambientales, ya que sus daños, en el caso de ser solucionables, no lo serán en el corto plazo.

5. Actualmente, ¿Cree Ud. ¿Que además de la legislación medioambiental existente, se debería hacer énfasis en implementar otros tipos de control para los proyectos mineros que están en ejecución?

Pienso que sería importante aplicar rigurosidad en los planes de impacto ambiental que realizan las personas que tienen concesiones, de esta manera el control es individualizado, pues al incurrir en alguna inobservancia, estarían cayendo en fraude, ya que existiría inconsistencia entre lo que presentan y lo que ejecutan, de esta manera se evitaría consecuencias irreparables para nuestro medio ambiente.

Entrevista aplicada a un habitante del cantón Camilo Ponce Enríquez.

1. En el Cantón Camilo Ponce Enríquez ¿Cree Ud. que, en el Cantón Ponce Enríquez, se hace lo suficiente por establecer y apalancar los servicios básicos a la comunidad a partir del trabajo de las minas y canteras?

El habitante que fue entrevistado prefirió que no sea publicada su identidad, y manifestó que en el cantón Camilo Ponce Enríquez realmente no se invierte en relación a los ingresos que tiene, pues la industria minera obtiene mucho dinero de su actividad, sin embargo, el cantón no refleja todo ese desarrollo, solo para mencionar un ejemplo tenemos la misma contaminación, pues existen ríos que no tienen ningún tipo de vida, y ni una de estas empresas ha invertido en hacer estudios para determinar porque pasa eso, tampoco se invierte conjuntamente con el Gobierno Autónomo Descentralizado en mejorar los servicios básicos, lo paradójico es que al tener tanta riqueza, también se ve mucho descuido en este cantón.

2. ¿Cómo habitante del cantón se ve Ud. reflejado en las ganancias que aporta la extracción de recursos mineros del área?

Soy trabajador privado, para ser específico comerciante, y desde luego el que los trabajadores de las minas perciban ingresos altos influye favorablemente en la actividad comercial, esto dinamiza el circulante que hay en el territorio.

3: ¿Las empresas mineras se preocupan por mantener condiciones de salud y de seguridad óptimas para los habitantes del cantón Camilo Ponce Enríquez?

Particularmente creo que la minería en este sector del país es irresponsable, no hay estudios ni trabajos que canalicen que la contaminación sea mínima, y claro que esto influye en las condiciones de salud y seguridad que tenemos los habitantes, por ejemplo yo me dedico al comercio, pero sin embargo, la contaminación del cantón afecta al agua que consume mi familia y yo mismo, el aire contaminado lo respiramos todos, la fauna y flora contaminada la podemos consumir sin saberlo, consecuentemente si nos afecta.

4. Podría decirnos ¿Qué es para Ud., la contaminación ambiental?

Principalmente es el deterioro del medio ambiente, el daño, muchas veces irreversible de nuestra casa grande, nos vemos afectados todos, sin excepción, y no lo genera nadie más que nosotros, por hacer siempre actos por beneficio propio de una forma irracional.

5. ¿Aspira Ud., quizás en algún momento en trabajar en una empresa minera?

Pienso que en algún momento si quise hacerlo, pero con el paso de los años, salvo necesidades urgentes, no lo haría, actualmente los empleados mineros no tienen la protección adecuada, mueren enterrados vivos, nadie controla si se contamina o no, a

muchos les ha dado cáncer, a veces es mejor anteponer el bien colectivo por sobre el propio.

Entrevista aplicada a un trabajador minero del cantón Camilo Ponce Enríquez.

1. Como trabajador de una empresa minera, ¿Cree ud que es mejor trabajar en la mina o en una labor diferente a ésta?

El trabajador minero se identificó como Danilo Ordoñez Murillo, ha trabajado 5 años en la actividad minera, e indica que debido a la responsabilidad de sacar adelante a su familia ha tenido que trabajar en la minería, pues el cantón no da muchas opciones, indica que antes era trabajador agrícola, pero a raíz de la contaminación, la actividad se volvió improductiva, es por lo que he vivido que creo que si tuviera un abanico de opciones pensaría en cambiar de actividad, pero como actualmente no lo hay, me mantengo, preocupado a diario si volveré o no, ya que son algunos compañeros los que han fallecido enterrados en los túneles de extracción.

2. Desde que Ud., ha laborado en la mina ¿ha tenido o sentido alguna afectación en su salud derivada de la contaminación por la actividad minera?

Pues, desde que ingrese a trabajar, he tenido dolores de cabeza y afectación pulmonar, realmente no sé si sea generado por los químicos o el tipo de trabajo, no lo puedo decir con un sustento médico porque no he profundizado en eso, pero lo que sí puedo expresar que es desde que he trabajo aquí en esta empresa.

3. ¿La empresa en la que Ud., labora le brinda seguridad en relación con el riesgo que tiene su actividad laboral?

Tenemos lo básico, el casco, las herramientas, pero algo que realmente salvaguarde mi integridad, pues no, tome en cuenta que nosotros descendemos a profundidades y eso es en montañas rocosas, aparte que valdría mencionar que no hay una atención médica especializada en relación con los químicos que se manipulan, por ejemplo, si existe una intoxicación, no hay un médico que tenga un antídoto, o algo que ayude a superar ese problema y evitar la muerte.

4. Podría decirnos, ¿Cómo es su desempeño laboral dentro de la empresa minera?

Cuando se realizaron reformas en el ministerio de relaciones laborales para que se trabaje 22 días, y no como antes se hacía de un mes completo con 15 días de descanso, esto ha permitido que no sea agotadora la jornada lo que reducía el rendimiento laboral, sin embargo, la cuestión salarial es un problema, pues muchos extranjeros que están en el país ofrecen su mano de obra más barata y termina ocupando el lugar de trabajo desempeñado por un ecuatoriano.

5. ¿Han acudido instituciones reguladoras de la actividad minera a la empresa donde Ud., labora, a realizar inspecciones?

Van muy rara vez, yo en los cinco años que trabajo en esta empresa, solo los he visto una vez, han ido a ver los túneles y verificar el equipo de extracción, pero de ahí no los vi más, ni siquiera posterior a esta visita nos han dado mayor seguridad u otorgado más equipo de protección, creo que eso es lo que falla en nuestro país, ya que, si el ente de control actuara, no existiría la contaminación que en el cantón Camilo Ponce Enríquez existe.

La recopilación de los datos, el análisis y las interpretaciones del presente capítulo, sigue el esquema metodológico previsto; sus herramientas, la encuesta y la entrevista, nos permite realizar algunas conclusiones:

Parámetros	Criterio mayor	Favorable	Neutro	Poca afectación	Opuesto
Edad	[31 - 50]	[21 - 30]	< 20	> 50	
Ocupación o profesión	Empleado - independiente - comerciante	Empresario	Comerciante	Desempleado - profesional	Estudiante - Ama de casa
Contribución de la minería en el cantón	Mejora servicios y empleo	Aumenta demanda de bienes y servicios	Aumento de ingresos		
Costos y beneficios no compensan a comunidad	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
Beneficios para empresas, cargas a comunidad	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
Contaminación ambiental grave riesgo ecológico y de salud	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	
Explotación minera dinamiza economía de habitantes del cantón	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
La explotación minera en el cantón provoca fuentes de empleo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo		
Provoca que se ejecuten obras básicas y proyectos en el cantón	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	
La variación de precios de metales afecta crecimiento económico del cantón	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	

Capítulo VII

Impacto en el desarrollo económico que genera la explotación minera a pequeña o gran escala del cantón Camilo Ponce Enríquez

El análisis, como resultado de los datos y las reflexiones, permite evaluar el planteamiento del tema tratado; asunto que se realiza en el presente capítulo.

Fundamentación.

En base a lo anteriormente expuesto, con los datos obtenidos y el análisis de resultados, podemos decir que las personas a las que se les aplicó la encuesta del cantón Camilo Ponce Enríquez en su mayoría están de acuerdo en que la contribución de la minería en el desarrollo económico del cantón va para la mejora de servicios, empleos y mejora de la economía local. Así mismo, se ve un desacuerdo en la compensación de los costos sociales y ecológicos con la explotación minera de la región, y también con la ganancia de la mayoría de los beneficios de dicha explotación, la cual se ve favorecida en las empresas privadas mientras que la comunidad carga con las consecuencias tanto económicas, como sociales y ecológicas.

Podemos observar, que la comunidad a pesar de estar de acuerdo en que la explotación del cantón aporta a través de la infraestructura de mejora para la economía local, también se aprecia la disconformidad basada en las consecuencias que dicha explotación produce en las comunidades agrícolas y en el sistema ecológico, que conlleva a una disminución de la salud en los habitantes de la localidad. De este modo, la mayoría de la localidad ve una dinamización de la economía en el cantón Camilo Ponce Enríquez, a pesar de la derivación que la explotación y la variación de los precios de los metales extraídos puede traer.

Partiendo de esta información, se procedió a realizar un análisis, el mismo que está adecuado a los objetivos que este trabajo planteó y que luego de hacer la investigación de campo y el estudio metodológico correspondiente, se presenta los resultados a los que se ha llegado.

Nivel de crecimiento de la minería en el Cantón Camilo Ponce Enríquez en el periodo de los últimos cinco años.

Para empezar a definir el crecimiento de la minería en el cantón Camilo Ponce Enríquez, una de sus principales características es su actividad económica está ligada a las actividades agrícolas, y principalmente, de la extracción minera. Este cantón tiene características un tanto atípicas con relación a los cantones circundantes, por las siguientes circunstancias:

- a. Posee tierras de mejor calidad mineral, a nivel regional tiene uno de los estándares más altos en comparación a los de la región.
- b. La existencia de explotación minera ha permitido que existan más salarios y diversidad ocupacional, pues el mejor indicador son los ingresos per cápita.

La minería, ha incidido en el medio ambiente de la localidad, pues las comunas que están bordeando determinados ríos, han dejado de realizar sus actividades habituales por existir nula presencia de vida acuática debido a los niveles elevados de contaminación de estos, igual es el caso de la agricultura, dejaron de lado sus cultivos, ya que su consumo empezó a afectar gravemente a su salud.

Hasta ahora no hay una documentación válida y confiable que de certeza de los niveles de contaminación que hay en el sector, únicamente la prueba fehaciente de quienes dan testimonio de lo que han tenido que padecer. Datos facilitados por la Agencia

de Regulación y Control Minero (2017) establece que existen concesionadas más de 10000 hectáreas para exploración y explotación minera, pero al corroborar si existen estudios que avalen el manejo ambiental, se puede verificar que no existen, generando un conflicto medioambiental en las cuencas hídricas.

De estas 10000 hectáreas concesionadas, de acuerdo con los datos de ARCOM (2017), aproximadamente más de 300 sociedades mineras u organizaciones, no cumplen con lo que el Ministerio de Energía y Minas establece dentro de la ley, verificando además que alguna de ella no son propietarios de la concesión, lo que provoca conflictos a nivel económico y social.

Hay que recordar que en el Cantón Camilo Ponce Enríquez la actividad minera empieza alrededor del año 1982, posterior a los deslaves generados por el fenómeno de El Niño, la carencia y falta de trabajo en el sector agrícola obligó a los comuneros a buscar alternativas en la minería. En la actualidad la Cooperativa más conocida y que aproximadamente agrupa a más de 150 personas trabajando ahí es Bella Rica.

En el sitio San Gerardo se encuentra un conjunto de zonas donde se encuentra explotación minera, algunas de ellas son: Las Paralelas, La Coca, Quebrada Fría, donde esta última que se menciona tiene la explotación a cargo de la asociación de habitantes del lugar denominada Progreso y Unión. Un tipo de explotación es la del Carmen de Pijilí que se conoce es la menos productiva en relación con el resto.

Si se realiza una comparación con diversos cantones de la provincia del Azuay, el cantón Camilo Ponce Enríquez refleja un menor nivel de pobreza, lo que no quiere decir que presenta un estatus de vida alto, de acuerdo con ARCOM (2017) los ingresos que tiene este sector de la población son de un 57% en relación con el territorio nacional (pág. 182). Pero, por increíble que parezca, de forma general la población es catalogada como pobre, desde la visión de ingresos en relación con las necesidades básicas

insatisfechas, aunque de acuerdo con datos facilitados por CEPAL (2019) el ingreso económico de este cantón Camilo Ponce Enríquez el ingreso aproximado es 86 dólares mensuales, lo que se traduce en valores insuficientes para un hogar con al menos 4 integrantes.

En la actualidad las concesiones que se han extendido se encuentran entre 3 y 10 años, éstas se constituyen en fuentes de trabajo permanente o temporal. Para el cantón Camilo Ponce Enríquez la minería ha sido el motor que mueve la economía interna. En una mina, aproximadamente se desempeñan 100 personas, que mayoritariamente son hombres, mientras que la minoría es femenina y se dedica a proveer la parte alimenticia del personal que ahí trabaja. El punto de entrega del oro es la ciudad que le es más cercana, en este caso la ciudad de Machala.

Como ya se ha visto a través del trabajo, un mal manejo de este tipo de actividad genera impactos negativos tanto a nivel social como ambiental, pues el oro al ser un mineral cotizado, es un atrayente para delincuencia, y otras actividades ilícitas; y en el aspecto ambiental precisamente con las explotaciones y canteras de tipo artesanal, lo que deja un saldo deteriorado, tomando en consideración que hay una población pasajera que proviene de otras ciudades, y que son más bien los habitantes permanentes los que sufren gravemente las consecuencias.

Cumplimiento en la aplicación de las políticas públicas regulatorias para la labor de la minería en el Ecuador, específicamente en el Cantón Camilo Ponce Enríquez.

En relación con las políticas públicas regulatorias para desarrollar la actividad minera, ésta se ha analizado desde algunos puntos, el primero de ellos es el desarrollo económico del cantón Camilo Ponce Enríquez, con relación a las variables del sector laboral, utilizando la información del Banco Central del Ecuador y la Agencia de Regulación y

Control Minero, a partir de la investigación documental, las cuales se traducen en ingresos, egresos y regalías.

Una de las políticas que se debe implementar para evaluar el impacto es a través de un Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero, de esta manera se podrá incentivar y enfocar a quienes dependen de esta actividad, para de esta manera mejorar los beneficios sociales. De acuerdo con reportes del Banco Central del Ecuador (2015), con respecto a unos de los minerales importantes, como es el oro, las personas trabajando en el cantón de Ponce Enríquez, se estimó que existían 4 728 habitantes, se expone en Reporte de Minería, del Banco Central de Ecuador, para el 2017, el 85% de estos, estaban trabajando en las canteras.

Las principales políticas establecidas por el Estado para el buen manejo de concesiones mineras están reguladas en concordancia con la legislación vigente y presentan sus sanciones específicas (ver anexo # 5).

Conforme lo establece ARCOM otra de las políticas a tomarse en cuenta es el seguimiento técnico minero, que incluye el informe de uso de explosivos, en donde se toma en cuenta la ley de Fabricación, Importación, Exportación, Comercialización y tenencia de armas, bajo la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1 216:2000-Explosivos, Uso, Almacenamiento, Manejo y Transporte (ARCOM, 2017)

Riesgo-beneficio entre la explotación minera y el progreso económico local existente en el Cantón Camilo Ponce Enríquez.

La contribución de las actividades mineras al Producto Interno Bruto (PIB) no creció desde 2007, la relación del Valor Agregado Bruto por Industria sobre el PIB, la Explotación de minerales metálicos se mantuvo en un nivel del 0.2% del PIB desde 2007 a 2013, y recién en 2014 y 2015 incrementan su contribución levemente a 0.3%; similar

comportamiento se observa en la Explotación de minerales no metálicos y actividades de apoyo a las minas y canteras, de igual manera solo desde 2013 tiene un ligero aumento.

Según la Agenda de Mujeres y Jóvenes del Cantón Camilo Ponce Enríquez, del Concejo Municipal, señala que, según la investigación de Guerrero Mendieta, 2015, la población económicamente activa se desglosa en un 42,6% de la población está dedica a las actividades productivas, expresadas en la explotación minera y canteras. Adicionalmente, la población económicamente activa (PEA) se encuentra mayoritariamente en el sector rural, estando mayoritariamente vinculada al sector minero. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2015).

En cuanto a la producción de oro, entre los años 2000 a 2008 se mantuvo en un promedio de 4 000 kilos por año, de 2009 a 2012 el promedio sube a 5 000 kilos y, apenas desde 2013 supera los 7 000 kilos de producción promedio. Respecto a la producción de plata, superar los 1 000 kilos anuales a partir del año 2010, su mejor nivel de producción lo alcanza en 2012, sin poder mantener un nivel de crecimiento los siguientes años, lo que confirma que la producción de la plata sigue siendo una actividad artesanal y de sustento, que se efectúa mediante trabajo individual, familiar o asociativo, que se distingue por el uso de la utilización de herramientas, maquinas simples y portátiles. En cuanto a las exportaciones de oro sus niveles son bajos y recién se vuelven representativos a partir de 2012, alcanzando su máximo nivel en 2014 con 28 573 kilogramos que equivalieron a más de 1 000 millones de ingresos para el país (Ambiental, 2019)

En relación con las exportaciones de oro y plata en valores FOB, en 2005 alcanzaron apenas USD 17.4 millones, equivalentes al 0.2% del total exportado en ese mismo año, y, en 2007 llegaron a USD 67.4 millones, con un aporte del 0.5% del total exportado. Es a partir de 2012 que las exportaciones empiezan a ser más representativas, destacándose

el 2014 cuando alcanzaron los USD 1,003.6 millones y que representó el 3.9% del total exportado.

Cabe indicar que entorno a la minería hay varios conflictos, los que se han venido identificando principalmente como aspectos sociales, demandas y necesidades comunitarias. Todo esto evidenciado después de que a mediados de los años 70 la minería artesanal cobra fuerza en Nambija, y luego en 1983, después del fenómeno de El Niño, en Azuay se produce un nuevo boom del oro en las regiones montañosas de Ponce Enríquez. Con respecto a las regalías, que son de carácter significativo para el Estado Ecuatoriano, se recaudaron por la actividad minera \$17'974 497,69 para el año 2015 y aumentándose en un incremento bastante alto \$41'517 486,26. (Banco Central del Ecuador, 2015).

Al igual que el país ha tenido un largo historial minero más de tipo artesanal y pequeña minería, con poca tecnología y sin cuidar el tema ambiental, generando impactos en el agua por contaminación de metales pesados, el suelo al dejarlo destruido y sin un tratamiento forestal y el aire por los gases emanados con efectos en la flora y fauna. El recurso más afectado es el hídrico, pues algunos estudios concluyen que la calidad del agua ha cambiado en sus componentes fisicoquímicos como el pH, comprobándose la existencia de altas concentraciones de sólidos disueltos en el agua, presencia de metales, metaloides y cationes mayores que podrían afectar la salud si se la usa en el consumo o riego. Adicionalmente, se ha afectado el suelo por el aumento en las concentraciones de metales y metaloides, la destrucción de la flora y deforestación. (García Hinojosa, 2016, pág. 42).

Adicionalmente, existen resultados de estudios que se hicieron en los afluentes generados en 5 unidades que recuperan oro mediante amalgamación con mercurio, en el sector de San Gerardo, cantón Ponce Enríquez, provincia del Azuay, donde dieron como

resultado un contenido de metales y metaloides (As, Co, Cu, Hg, Pb y Zn) disueltos en los sobrenadantes, que están en un medio ácido con elevada conductividad eléctrica y concentraciones altas de sólidos disueltos totales, sobrepasando el límite establecido por la normativa ambiental vigente. En los relaves se observa la presencia de sulfuros metálicos y concentraciones importantes de mercurio; necesitando un tratamiento de neutralización que evite la acidez y lixiviación de metales. (Ambiental, 2019)

Además la relación riesgo-beneficio en el cantón Camilo Ponce Enríquez se presentan datos de un consolidado anual con las exportaciones de oro y plata, resultado de la extracción minera; así como las de plomo y cobre, obtenidas a través de reciclaje y fundición de metales no ferrosos, desde el periodo 2005 hasta el periodo del 2014, donde se evidencian cifras, por ejemplo, en las exportaciones del oro, que van desde 4933 kg hasta 29290 kg respectivamente, siendo el año en menor cantidad de exportación el 2008 con 816 kg de oro exportado (Banco Central del Ecuador, 2015).

Continuando con los datos registrados en el Banco Central (2015), si referimos los valores de exportación de Plata desde el 2005 hasta el 2014, las cifras son realmente bajas, y van desde 146 Kg hasta 2389 Kg respectivamente, siendo el año de más baja exportación el año 2009 con 4 Kg de Plata exportados y el año 2010 con cero exportaciones. En la cadena de valor el cobre y el plomo sus exportaciones se derivaron solo especialmente de la fundición de material no ferroso por parte de varias empresas dedicadas a este fin.

La producción mineral sigue siendo de manera exclusiva el resultado de la explotación minera de pequeña escala y artesanal. El oro contribuyó de manera sustancial al incremento de las exportaciones de productos mineros, el valor F.O.B de las exportaciones del metal dorado fueron multiplicadas por más de seis en los últimos cuatro años, pasando de 131,5 millones de dólares en el 2011 a 854,7 millones de dólares en

2014, año por el cual el oro representó el 77% de las exportaciones mineras del país. El Banco Central, por su parte, habla de cantidades exportadas que regularmente superaron las 10 toneladas a lo largo de los últimos 10 años, mostrando picos marcados en 2008 y 2014 con respectivamente 26,47 y 24,85 toneladas.

El análisis realizado en el presente capítulo, ha permitido relacionar los aspectos cuantitativos con los cualitativos; lo que facilita entender el impacto al integrar lo normativo.

Conclusiones

- En referencia a los antecedentes de esta investigación y sobre la base del análisis de los resultados, enfocando la investigación en términos cuantitativos, y utilizando la metodología inductiva, podemos analizar la situación de la explotación minera en el Cantón Camilo Ponce Enríquez vive apenas el 0,38% de la población de Ecuador, pero de ellos se extrae el 86 por ciento del oro que exporta el país por concepto de pequeña minería y su impacto en el desarrollo económico local, sabiendo que dicha actividad se realiza en la región desde hace décadas, cuando se descubrieron los yacimientos y recursos mineros.
- Los resultados obtenidos en la investigación, el desarrollo en la explotación de minerales en el cantón ha llevado a la comunidad local a una dinamización en la economía, creando mayor empleabilidad y agregando obras y servicios a la localidad.
- La dinamización económica y el impacto de la explotación minera en el Cantón Camilo Ponce Enríquez ha tenido repercusión a nivel ambiental y una parte de la localidad se ve afectada, en especial los agricultores, quienes ven afectadas sus tierras para la producción agrícola, que al mismo tiempo genera pérdidas económicas y de empleabilidad en la región.
- La explotación minera del Catón Camilo Ponce Enríquez ha conllevado un incremento y movimiento en la economía, pero que, a su vez los beneficios de dicha explotación quedan para las empresas y en menor cantidad para la localidad.
- Es necesario que investigaciones como esta se desarrollen en otros cantones donde la minería esté iniciando para que se convierta en una base para la toma de

decisiones tanto para empresarios interesados y como para la integración de las zonas de tanto potencial en el ordenamiento social, territorial, ambiental de los cantones con la actividad minera.

Recomendaciones

- Se recomienda mantener el estricto cumplimiento de los derechos humanos, laborales y ambiente por la Ley ambiental, acuerdos internacionales, la Constitución de la República del Ecuador, ya que desde 1983 se viene dando la actividad en la minería con insuficiente tecnificación y como resultado una alta contaminación.
- Adicionalmente, mantener el eje que define que la economía es social y solidaria en busca de factores económicos que impulsen la productividad y la competitividad, tomando como referencia la protección de la sustentabilidad climático tanto de lo rural como urbano logrando parte del Plan del Buen Vivir a través de la explotación de los recursos metalíferos y no metalíferos de la zona.
- De igual manera se recomienda mejorar y seguir invirtiendo los recursos que genera la minería, para un mejor procedimiento de agua en lugares aledaños al cantón, donde haya menos contaminación en fuentes hídricas, y aumentar la protección al personal que se desempeña en la minería.
- Seguir fortaleciendo el control fiscal, consolidar las políticas para obtener los títulos mineros, seguir innovando el régimen de regalías, para erradicar la minería ilegal.

Bibliografía

- La Rotta Latorre, A. M. (2017). *Explotación minera y sus impactos*. Obtenido de www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/sdeb/v41n112/0103-1104-sdeb-41-112-0077.pdf
- Alaña Castillo, T. P., Capa Benítez, L. B., & Sotomayor Pereira, J. G. (2017). Desarrollo sostenible y evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES del Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 91-99. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n1/rus13117.pdf>
- Alvarez Molina, E. V. (2011). *ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD MINERA AURÍFERA PEQUEÑA LOCAL EN LA LOCALIDAD DE ZARUMA Y PORTOVELO*. Obtenido de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec:8080/bitstream/10469/7455/2/TFLACSO-2011EVAM.pdf>
- Ambiental, F. M. (2019). *Análisis de aguas del Cantón Camilo Ponce Enriquez*. Quito: FLACSO.
- Apolo. (s.d de s.d de 2015). *“EVALUACIÓN DE LA CULTURA TRIBUTARIA DEL SECTOR MINERO*. Obtenido de UCSG: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10602/1/T-UCSG-PRE-ECO-MD-CICA-40.pdf>
- ARCOM. (s.d de s.d de 2017). *AGENCIA DE REGULACION Y CONTROL MINERO*. Obtenido de RESOLUCION 008-DE-ARCOM-2017: <http://www.controlminero.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/Comite-de-Transparencia.pdf>
- Ardila, R. (2003). Calidad de Vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 161 - 165.
- Asamblea Nacional . (21 de MAYO de 2018). *DECRETO 449,2008,ART 408*. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 517 de 29-ene.-2009:

<http://www.controlminero.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/Ley-de-Mineri%CC%81a-21-mayo-2018.pdf>

Asamblea Nacional Constituyente. (20 de OCTUBRE de 2008). *ART. 14*. Obtenido de CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Banco Central del Ecuador. (s.n de s.n. de 2015). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Sector Minero: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/cartilla00.pdf>

Bernal Gabriel, Martinez, R., & Medina, F. (2011). *Impacto económico de las actividades mineras en la provincia de Jujuy*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3875/1/S2011040.pdf>

CCFFAA. (26 de septiembre de 2016). *Ministerio de Defensa Nacional*. Obtenido de Acuerdo Ministerial No. 270 : <https://controlarmas.cffaa.mil.ec/2016/10/21/acuerdo-ministerial-no-270-del-26-de-septiembre-del-2016/>

Código del Trabajo. (2012). *Código del Trabajo*. Quito: República del Ecuador.

Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización. (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización*. Quito: República del Ecuador.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL),. (2019). *Estudio de caso sobre la gobernanza del sector minero en el Ecuador*. Santiago: Publicación de las Naciones Unidas.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Capítulo sexto, Derechos de Libertad, artículo 66, numeral 2. Garantías constitucionales*. Legislación constitucional, Asamblea Constituyente, Montecristi.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Capítulo tercero, Derechos a las personas y grupo de atención prioritaria, artículo 35, 44, 46. Garantía Constitucionales*. Montecristi.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador 2008*. Montecristi: República del Ecuador.

- Conte Grand, M., & D Elia, V. (2018). Desarrollo sostenible y conceptos “verdes”. *Problemas del Desarrollo*, 61-85. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v49n192/0301-7036-prode-49-192-61.pdf>
- Contreras, Y., Roa, M., & Ruiz Medina, M. (2012). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Obtenido de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html
- Cortés Mura, H. G., & Peña Reyes, J. I. (2015). De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 40-54. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20640430004>
- Daly, M., & Lewis, J. (2000). *El concepto de asistencia social y el análisis de los estados de bienestar contemporáneos*.
- Delgado Montoya, V. (2016). *EL IMPACTO DE LA MINERÍA EN EL PERÚ, BAJO LA EXEGESOS DEL ANALISIS ECONOMICO DEL DERECHO*. Obtenido de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/79/TESIS%20VICTOR%20ERNESTO%20DELGADO%20MONTROYA%20%28con%20formato%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- EL TIEMPO. (18 de Noviembre de 2011). Diario de Cuenca. *Azuay tiene 123 concesiones mineras en explotación*, págs. <https://www.eltiempo.com.ec/noticias/cuenca/2/azuay-tiene-123-concesiones-mineras-en-explotacion>.
- ElTelegrafo. (17 de Junio de 2013). COLUMNISTA. *Minería: Pasado y Presente*, págs. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/mineria-pasado-y-presente>.
- ElTelegrafo. (28 de Abril de 2018). Regional del Sur. *Proyectos mineros en Azuay arrancarán su explotación en 2019*, págs. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/proyectos-mineros-azuay-explotacion-ecuador>.
- Espinoza Salgado, Jara Flores, & Obinu Contreras. (2013). *Conocimientos previos*. Obtenido de

<http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/1320/tpba%20199.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Espinoza, E. (noviembre de 2016). *Universo, muestra, muestro*. Obtenido de <http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/SaludMental/UNIVERSO.MUESTRA.Y.MUESTREO.pdf>

Ezoec. (2014). *Tipos de muestreo*. Obtenido de <https://explorable.com/es/muestreo-no-probabilistico>

Francis. (2015). *Metodo inductivo*. Obtenido de <https://concepto.de/metodo-inductivo/>

Fundación Santiago de Guayaquil. (2018). *Contexto Institucional de Cooperación: FSG - GAD Municipal de Guayaquil*. FSB - GAD Municipal de Guayaquil, Guayaquil.

García Hinojosa, E. E. (2016). *El impacto social de la minería a gran escala en el Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5355/1/T2086-MGDE-Garcia-El%20impacto.pdf>

Gestión de Riesgo. (s.d de s.d de 2016). *Informe de Gestión del Servicio Integrado de Seguridad 911*. Obtenido de Cuerpo de Bomberos: <http://www.ecu911.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/InformeDeGestionECU911baja.pdf>

Gonzalorená Döll, J. (2017). Problemas y perspectivas actuales del desarrollo económico. *economía unam*, 110-130. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v14n41/1665-952X-eunam-14-41-00110.pdf>

Hernández, C. (2008). *Metodología de la Investigación*. Bogotá.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). *Informe de Resultados ECV 2013 - 2014*. Quito.

LEY 527, 2. A. (29 de Enero de 2009). *Revista Judicial DLH*. Obtenido de Registro Oficial No. 517: http://www.derechoambiental.org/Derecho/Legislacion/Ley_mineria.pdf

- Ley de Gestión Ambiental, C. (S.N de S.N de 2016). Obtenido de Registro Oficial Suplemento 418 de 10-sep-2004: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>
- Massa-Sánchez, P., Cisne Arcos, R. d., & Maldonado, D. (2018). Minería a gran escala y conflictos sociales: un análisis para el sur de Ecuador. *Problemas del desarrollo*, 119-141. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11857365006>
- Minèrgia. (2016). Minería Legal. *Minèrgia*, https://issuu.com/minergiaec/docs/minergia_08.
- Ministerio de Minería. (s.d. de Julio de 2016). *Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero*. Obtenido de Sector Minero: <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/04PPP2016-PLAN.pdf>
- Ministerio de Trabajo. (13 de FEBRERO de 2017). *Ministerio de Trabajo*. Obtenido de ACUERDO MINISTERIAL No MDT - 2017- 0135: <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2017/10/ACUERDO-MINISTERIAL-MDT-2017-0135-1.pdf>
- Oficial, R. (s.d de s.d de 2016). *Organo del Gobierno del Ecuador*. Obtenido de Registro Oficial: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Ley-de-Mineria.pdf>
- Poma, V. (2018). *Historia moderna del Ecuador*. Machala: 2018.
- Rea, A. R. (2017). Política minera y sostenibilidad ambiental en Ecuador. *FIGEMPA*., 1-12. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjLlcOm4IntAhUP11kKHdIBDJoQFjACegQIBhAC&url=http%3A%2F%2Frevistadigital.uce.edu.ec%2Findex.php%2FRevFIG%2Farticle%2Fdownload%2F68%2F48%2F197&usg=AOvVaw1flt_-AVYotqSyk0mBWrmc
- Registro Oficial #138. (26 de Marzo de 1929). Enciclopedia del Ecuador. *Consejo Provincial*, págs. <http://www.encyclopediadelecuador.com/historia-del-ecuador/consejo-provincial/>.
- REGISTRO OFICIAL 517. (29 de Enero de 2008). *Registro Oficial*. Obtenido de Artículo 137:

<https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/95758/112857/F-329526296/ECU95758.pdf>

REVISTA-CUENCA. (2016). Camilo Ponce Enriquez. *REVISTA CUENCA*, <https://issuu.com/revistacuencailustre/docs/www.revistacuencia.com/54>.

Reyes, C. (s.d de NOVIEMBRE de 2016). *LAS REGALÍAS MINERAS Y SU AFECTACIÓN A LA SOSTENIBILIDAD DE LA PEQUEÑA MINERÍA EN PORTOVELO*. Obtenido de “Responsabilidad social, empresarial en la gestión de las empresas mineras. ECUADOR: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13327/1/TESIS-REGALIAS-MINERAS-MADELEIVY-AGUILAR-09-11-2016%20%282%29.pdf>

Sánchez Vázquez, L., Leifse, E., & Verdú Delgado, A. D. (2017). Minería a gran escala en Ecuador: Conflicto, resistencia y etnicidad. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*, 169-192. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62352859005>

Sasito. (2015). *Plan Internacional*. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=18578>

Senplades. (22 de Septiembre de 2017-2021). *Plan nacional de Desarrollo*. Obtenido de Planificamos para toda una vida: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

SRI. (02 de Diciembre de 2016). *Servicio de Rentas Internas*. Obtenido de ¿ Que es el SRI?: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/que-es-el-sri>

Suplemento del Registro Oficial 303 art 546 - 551. (19 de Octubre de 2010). *EXTRACTO: Suplemento del Registro Oficial No. 303*. Obtenido de Còdigo Orgànico Territorial, Autonomìa y Descentralizaciòn: <http://hitcloud.senplades.gob.ec/documents/20182/30663/Cootad.pdf/f16ef3d8-a7bd-4231-a57b-fb02cd4f65f1>

Tamayo. (17 de agosto de 2013). *¿QUE ES LA POBLACIÓN?* Obtenido de <http://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-la-poblacion.html>

Thompson, I. (2016). *Definición de encuesta*. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-definicion.html>

- Udamex. (2012). *Muestra*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>
- Vásconez Carrasco, M., & Torres León, L. (2018). Minería en el Ecuador: sostenibilidad y licitud. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 83-103. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/reds/v6n2/reds06218.pdf>
- Vérgara , O. (2016). *LA BÚSQUEDA DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL NIÑO Y LA NIÑA: APORTES DESDE LA EDUCACIÓN INFANTIL*. Obtenido de <http://www.waece.org/textosmorelia/ponencias/reveco.htm>
- Vérgara Tamayo, C. A., & Ortiz Motta, D. C. (2016). Desarrollo sostenible: enfoques desde las ciencias económicas. *Revista Apuntes del CENES*, 15-52. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479553172002>

Anexos

1. Ley de Minería (2016)

“CAPÍTULO II DE LA FORMULACION, EJECUCION Y ADMINISTRACION DE LA POLITICA MINERA.

Art. 8.- Agencia de Regulación y Control Minero. - La Agencia de Regulación y Control Minero, es el organismo técnico-administrativo, encargado del ejercicio de la potestad estatal de vigilancia, auditoría, intervención y control de las fases de la actividad minera que realicen la Empresa Nacional Minera, las empresas mixtas mineras, la iniciativa privada, la pequeña minería y minería artesanal y de sustento, de conformidad con las regulaciones de esta ley y sus reglamentos.

La Agencia de Regulación y Control Minero como institución de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía administrativa, técnica, económica, financiera y patrimonio propio, está adscrita al Ministerio Sectorial y tiene competencia para supervisar y adoptar acciones administrativas que coadyuven al aprovechamiento racional y técnico del recurso minero, a la justa percepción de los beneficios que corresponden al Estado, como resultado de su explotación, así como también, al cumplimiento de las obligaciones de responsabilidad social y ambiental que asuman los titulares de derechos mineros.

Art. 9.- Atribuciones de la Agencia de Regulación y Control Minero.- Son atribuciones de la Agencia de Regulación y Control Minero, las siguientes: a) Velar por la correcta aplicación de la presente Ley, sus reglamentos y demás normativa aplicable en materia minera; b) Dictar las regulaciones y planes técnicos para el correcto funcionamiento y desarrollo del sector, de conformidad con la presente ley; c) Emitir informes de los procesos de otorgamiento, conservación y extinción

de concesiones mineras, de autorización para la instalación y operación de plantas de beneficio, tratamiento fundición y refinación; y de la suscripción de contratos de explotación, por parte del Ministerio Sectorial; d) Llevar un registro y catastro de las concesiones mineras y publicarlo mediante medios informáticos y electrónicos; e) Conocer y resolver sobre las apelaciones y otros recursos que se interpongan respecto de las resoluciones de las unidades desconcentradas que llegaren a su conocimiento; f) Conocer, tramitar y resolver, en los procesos de amparo administrativo; g) Inspeccionar las actividades mineras que ejecuten los titulares de los derechos y títulos mineros; h) Vigilar que en las actividades mineras que ejecutan los titulares de los derechos mineros, no se encuentren trabajando, o prestando servicios a cualquier título, niños, niñas y adolescentes y velar por el cumplimiento del artículo 43 de la Constitución de la República; i) Sancionar con lo establecido en la presente ley y su reglamento a los titulares de la actividad minera, si de la observación a que se refiere el literal h) que antecede, se estableciere que existen niños, niñas y adolescentes trabajando e informar a las autoridades competentes en materia de niñez y adolescencia, y laboral, sobre la inobservancia a la normatividad vigente; j) Designar un interventor en los casos que la ley lo determine; k) Fijar los derechos de concesión en el sector minero de conformidad con lo dispuesto en esta ley y sus reglamentos, así como recaudar los montos correspondientes por multas y sanciones; l) Ejercer el control técnico y aplicar las sanciones del caso para asegurar la correcta aplicación de las políticas y regulaciones del sector; m) Abrir, sustanciar y decidir los procedimientos destinados a la imposición de las sanciones establecidas en esta ley; n) Vigilar, evaluar y divulgar el comportamiento del mercado y las estadísticas del sector minero; o) Otorgar las licencias de comercialización de sustancias minerales

determinadas en la presente ley; y, p) Las demás que le correspondan conforme a esta ley y los reglamentos aplicables. El Estatuto de la Agencia de Regulación y Control determinará las competencias de las Agencias Regionales que se creen, en el marco de las atribuciones contenidas en la presente ley.

Título IV DE LAS OBLIGACIONES DE LOS TITULARES MINEROS.

Capítulo I DE LAS OBLIGACIONES EN GENERAL

Art. 67.- Obligaciones Laborales. - Las obligaciones de orden laboral contraídas por los titulares de derechos mineros con sus trabajadores, serán de exclusiva responsabilidad y de ninguna manera se harán extensivas al Estado. En el caso de los trabajadores vinculados a la actividad minera, éstos recibirán el 3% del porcentaje de utilidades y el 12% restante será pagado al Estado y a los Gobiernos Autónomos Descentralizados que lo destinarán a proyectos de inversión social y de desarrollo territorial en las áreas en donde se lleven a cabo actividades mineras.

Dichos proyectos deberán ser armonizados con el Plan Nacional de Desarrollo. Para el caso de los trabajadores de la pequeña minería será del 10% del porcentaje de utilidades y el 5% restante será pagado al Estado y a los Gobiernos Autónomos Descentralizados que lo destinarán a proyectos de inversión social y de desarrollo territorial en las áreas en donde se lleven a cabo actividades mineras. Las inversiones que realicen los Gobiernos Autónomos Descentralizados deberán ser canalizadas a través del Banco del Estado para que efectúe los desembolsos correspondientes”. (Minèrgia, 2016, págs. 23,24).

2. Partes pertinentes de la Constitución del Ecuador (2008)

“CAPÍTULO VI DE LAS ZONAS MINERAS ESPECIALES Y ACTOS ADMINISTRATIVOS FAVORABLES PREVIOS

Art. 25.- De las áreas protegidas. - Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en áreas protegidas. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República, y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, de conformidad a lo determinado en el artículo 407 de la Constitución de la República del Ecuador.

Capítulo II DE LA PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

Art. 78.- Estudios de impacto ambiental y Auditorías Ambientales.- Los titulares de concesiones mineras y plantas de beneficio, fundición y refinación, previamente a la iniciación de las actividades mineras en todas sus fases, de conformidad a lo determinado en el inciso siguiente, deberán efectuar y presentar estudios de impacto ambiental en la fase de exploración inicial, estudios de impacto ambiental definitivos y planes de manejo ambiental en la fase de exploración avanzada y subsiguientes, para prevenir, mitigar, controlar y reparar los impactos ambientales y sociales derivados de sus actividades, estudios que deberán ser aprobados por el Ministerio del Ambiente, con el otorgamiento de la respectiva Licencia Ambiental. No podrán ejecutarse actividades mineras de exploración inicial, avanzada, explotación, beneficio, fundición, refinación y cierre de minas que no cuenten con la respectiva Licencia Ambiental otorgada por el Ministerio del ramo.

Para el procedimiento de presentación y calificación de los estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental y otorgamiento de licencias ambientales, los límites permisibles y parámetros técnicos exigibles serán aquellos establecidos en la normativa ambiental vigente.

Todas las fases de la actividad minera y sus informes ambientales aprobatorios requieren de la presentación de garantías económicas determinadas en la normativa ambiental legal y reglamentaria vigente.

Los términos de referencia y los concursos para la elaboración de estudios de impacto ambiental, planes de manejo ambiental y auditorías ambientales deberán ser elaborados, obligatoriamente por el Ministerio del Ambiente y otras instituciones públicas competentes, estas atribuciones son indelegables a instituciones privadas.

Los gastos en los que el ministerio del ambiente incurra por estos términos de referencia y concursos serán asumidos por el concesionario. Los titulares de derechos mineros están obligados a presentar una auditoría ambiental anual que permita a la entidad de control monitorear, vigilar y verificar el cumplimiento de los planes de manejo ambiental.

Art. 79.- Tratamiento de aguas.- Los titulares de derechos mineros y mineros artesanales que, previa autorización de la autoridad única del agua, utilicen aguas para sus trabajos y procesos, deben devolverlas al cauce original del río o a la cuenca del lago o laguna de donde fueron tomadas, libres de contaminación o cumpliendo los límites permisibles establecidos en la normativa ambiental y del agua vigentes, con el fin que no se afecte a los derechos de las personas y de la naturaleza reconocidos constitucionalmente.

El tratamiento a darse a las aguas para garantizar su calidad y la observancia de los parámetros de calidad ambiental correspondientes, deberá preverse en el respectivo sistema de manejo ambiental, con observancia de lo previsto en las leyes pertinentes y sus reglamentos.

La reutilización del agua, a través de sistemas de recirculación es una obligación permanente de los concesionarios. El incumplimiento de esta disposición ocasionará sanciones que pueden llegar a la caducidad de la concesión o permiso.

Art. 81.- Acumulación de residuos y prohibición de descargas de desechos.- Los titulares de derechos mineros y mineros artesanales, para acumular residuos minero- metalúrgicos deben tomar estrictas precauciones que eviten la contaminación del suelo, agua, aire y/o biota de los lugares donde estos se depositen, en todas sus fases incluyendo la etapa de cierre, construyendo instalaciones como escombreras, rellenos de desechos, depósitos de relaves o represas u otras infraestructuras técnicamente diseñadas y construidas que garanticen un manejo seguro y a largo plazo.

Se prohíbe la descarga de desechos de escombros, relaves u otros desechos no tratados, provenientes de cualquier actividad minera, hacia los ríos, quebradas, lagunas u otros sitios donde se presenten riesgos de contaminación. El incumplimiento de esta disposición ocasionará sanciones que pueden llegar a la caducidad de la concesión o permiso.

Art. 82.- Conservación de la flora y fauna. - Los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo ambiental deberán contener información acerca de las especies de flora y fauna existentes en la zona, así como realizar los estudios de monitoreo y las respectivas medidas de mitigación de impactos en ellas.

Art. 83.- Manejo de desechos. - El manejo de desechos y residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas que la actividad minera produzca dentro de los límites del territorio nacional, deberá cumplir con lo establecido en la Constitución y en la normativa ambiental vigente

Art. 86.- Daños ambientales. - Para todos los efectos legales derivados de la aplicación de las disposiciones del presente artículo y de la normativa ambiental vigente, la autoridad legal es el Ministerio del Ambiente. Para los delitos ambientales, contra el patrimonio cultural y daños a terceros se estará a lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador y en la normativa civil y penal vigente. El incumplimiento de las obligaciones contenidas en este Capítulo, dará lugar a las sanciones administrativas al titular de derechos mineros y poseedor de permisos respectivos por parte del Ministerio Sectorial, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que diere lugar. Las sanciones administrativas podrán incluir la suspensión de las actividades mineras que forman parte de dicha operación o la caducidad. El procedimiento y los requisitos para la aplicación de dichas sanciones estarán contenidos en el reglamento general de la ley” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, págs. 85,86,87).

1. Sanciones según la Ley de Minería y sus sanciones

DISPOSICIÓN LEGAL	QUE SE SANCIONA	QUIEN APLICA LA SANCIÓN (REVISAR ART. 97 LITERAL G) RG/LM	SANCION A IMPONER	A QUIEN SE SANCIONA
ART. 9 LITERAL i)	EL TRABAJO DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES EN ACTIVIDADES DE MINERÍA.	ARCOM	MULTA EQUIVALENTE A 500 REMUNERACIONES BÁSICAS UNIFICADAS. EN CASO DE REINCIDENCIA EL MINISTERIO SECTORIAL DECLARARÁ LA CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN, LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO O DE LOS PERMISOS ARTESANALES, SIN PERJUICIO DE LAS COMPETENCIAS DEL MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES Y DEMÁS ORGANISMOS DE PROTECCIÓN DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES. ART.97 LITERAL B) DEL RG /LM.	CONCESIONARIOS MINEROS.
ART. 23	LAS DENUNCIAS INFUNDADAS SOBRE LAS CONTRAVENCIONES DE LA LM	ARCOM	MULTA DE HASTA 50 REMUNERACIONES BASICAS UNIFICADAS, EN CASO DE REINCIDENCIA PODRA SER EL DENUNCIANTE IMPUTADO DEL DELITO DE DIFAMACIÓN. ART. 96 LITERAL E) RG/LM	PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, NACIONALES O EXTRANJERAS, TITULARES DE DERECHOS MINEROS, CONCESIONARIOS MINEROS.
ART. 37	NO SOLICITAR DAR INICIO A LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN.	MINISTERIO SECTORIAL	EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN MINERA SI NO SE SUBSANA EL INCUMPLIMIENTO PREVIO AL PAGO DE UNA MULTA DE 25 RMU. ART. 94 DEL RG/ LM.	CONCESIONARIOS MINEROS
ART. 38	LA NO PRESENTACIÓN DEL INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES E INVERSIONES EN EXPLORACIÓN HASTA EL 31 DE MARZO DE CADA AÑO.	MINISTERIO SECTORIAL	CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN MINERA SI NO SE SUBSANA EL INCUMPLIMIENTO PREVIO AL PAGO DE UNA MULTA DE 25 RMU. ART. 94 DEL RG/ LM.	CONCESIONARIOS MINEROS
ART.39	NO SOLICITAR DAR INICIO A LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN O DE SUSPENSIÓN.	MINISTERIO SECTORIAL	EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN MINERA SI NO SE SUBSANA EL INCUMPLIMIENTO PREVIO AL PAGO DE UNA MULTA DE 25 RMU. ART. 94 DEL RG/ LM.	CONCESIONARIOS MINEROS
ART.54	EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE LOS COMERCIALIZADO	MINISTERIO SECTORIAL	TERMINACIÓN DE LA LICENCIA DE COMERCIALIZACIÓN, SI NO SE SUBSANA EL INCUMPLIMIENTO PREVIO AL PAGO DE UNA MULTA DE 25 RMU. ART. 94 DEL RG/ LM.	CONCESIONARIOS MINEROS

	RES.			
ART.57	SE SANCIONA LA ACTIVIDAD MINERA ILEGAL	ARCOM	<p>DECOMISO DEL MINERAL, DE LA MAQUINARIA, EQUIPOS Y LOS PRODUCTOS MATERIA DE LA MISMA Y EL COBRO DE UNA MULTA EQUIVALENTE AL TOTAL DE LOS MINERALES EXTRAIDOS ILEGALMENTE, QUE SERÁN VALORADOS PREVIAMENTE POR UN PERITO CUYOS HONORARIOS LE CORRESPONDERÁ PAGAR AL INFRACTOR. LA MAQUINARIA, EQUIPOS Y LOS PRODUCTOS ILEGALMENTE, PREVIA VALORACIÓN SERÁN SUBASTADOS Y SU VALOR INGRESARÁ A LA CUENTA ÚNICA DEL TESORO NACIONAL. ART. 97 LITERAL F) RG/LM.</p> <p>SUSPENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES, DECOMISO DE MAQUINARIA CON LA QUE SE ESTUVIERE COMETIENDO LA INFRACCIÓN, Y DE LOS MINERALES EXPLOTADOS, LOS MISMO QUE QUEDARÁN BAJO LA CUSTODIA DE UN DEPOSITARIO DESIGNADO POR LA AUTORIDAD O DE LA POLICÍA, CONFORME SE ESTABLEZCA DEL ACTA RESPECTIVA. DE COMPROBARSE RESPONSABILIDAD EN EL COMETIMIENTO DE LA INFRACCIÓN SUS AUTORES CÓMPlices Y ENCUBRIDORES SERÁN SANCIONADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN MOTIVADA, DE ACUERDO AL ART. 57 DE LEY DE MINERÍA. RESPECTO DE LOS BIENES DECOMISADOS, SE PROCEDERÁ A SU REMATE, DE CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA QUE PARA EL EFECTO EXPIDA LA ARCOM.</p>	PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, GRUPOS DE PERSONAS NACIONALES O EXTRANJERAS, TITULARES QUE ERMITAN ACTIVIDADES ILEGALES DE MINERÍA.
ART.65	SE SANCIONA A LOS INVASORES DE ÁREAS MINERAS ESPECIALES, CONCESIONADAS Y AQUELLAS QUE TENGAN PERMISOS ARTESANALES.	ARCOM	MULTA DE HASTA DE HASTA 200 SALARIOS BASICOS UNIFICADOS, DECOMISO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y PRODUCCIÓN OBTENIDA, QUE PREVIA VALORACIÓN SERÁN SUBASTADOS Y SU PRODUCTO INGRESARÁ A LA CUENTA ÚNICA DEL TESORO NACIONAL. ART.97 LITERAL A) DEL RG/LM.	PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, GRUPOS DE PERSONAS NACIONALES O EXTRANJERAS QUE INVADAN ÁREAS MINERAS
ART.69	EL TRABAJO A CUALQUIER TÍTULO DE NIÑOS, NIÑAS, O ADOLESCENTES EN TODA ACTIVIDAD MINERA.	ARCOM	MULTA EQUIVALENTE A 500 RÉMUNERACIONES BÁSICAS UNIFICADAS. EN CASO DE REINCIDENCIA EL MINISTERIO SECTORIAL DECLARARÁ LA CADUCIDAD DE CONCESIÓN, LA TERMINACIÓN LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO O DE LOS PERMISOS ARTESANALES, SIN PERJUICIO DE LAS COMPETENCIAS DEL MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES Y DEMÁS ORGANISMOS DE PROTECCIÓN DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLEScentes.	CONCESIONARIOS MINEROS

			ART.97 LITERAL B) DEL RG, /LM	
ART.70	NO EJECUTAR LABORES MINERAS CON MÉTODOS Y TÉCNICAS QUE MINIMICEN LOS DAÑOS AL SUELO, AL MEDIO AMBIENTE, AL PATRIMONIO NATURAL O CULTURAL, A LAS CONCESIONES COLINDANTES Y TERCEROS.	ARCOM	LAS CONCESIONES, PERMISOS Y ACTIVIDADES MINERAS PUEDEN SER SUSPENDIDAS POR EL MINISTERIO SECTORIAL, EN LOS SIGUIENTES CASOS: D) POR INCUMPLIMIENTO DE LA LICENCIA AMBIENTAL, CUANDO LA AUTORIDAD AMBIENTAL, CUANDO LA AUTORIDAD COMPETENTE HAYA DISPUESTO SU SUSPENSIÓN, ASÍ COMO POR INCUMPLIMIENTO DE LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS CONTEMPLADOS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL APROBADO, EN LOS CASOS PREVISTOS EN EL ART. 70 DE LA LM. ART. 95 LITERAL D) RGLM	LOS CONCESIONARIOS MINEROS Y LOS QUE TENGAN PERMISOS MINEROS.
ART.71	LA NO CONSERVACIÓN DE LOS HITOS DEMARCATORIOS.	ARCOM	LOS TITULARES DE CONCECIONES MINERAS Y PERMISOS QUE ALTEREN O TRASLADEN LOS HITOS DEMARCATORIOS DE LOS LÍMITES DE SUS CONCESIONES O AUTORIZACIONES, SERÁN SANCIONADOS CON UNA MULTA DE 100 REMUNERACIONES BÁSICAS UNIFICADAS QUE SERÁ IMPUESTA SIN PERJUICIO DE LAS RESPONSABILIDADES PENALES. ART. 97 LITERAL C) DEL RG/LM	LOS TITULARES DE CONCECIONES MINERAS Y PERMISOS
ART. 74	NO PERMITIR LA INSPECCIÓN DE INSTALACIONES U OPERACIONES.	ARCOM	LAS CONCESIONES, PERMISOS Y ACTIVIDADES MINERAS PUEDEN SER SUSPENDIDAS POR EL MINISTERIO SECTORIAL, EN LOS SIGUIENTES CASOS: D).-POR IMPEDIR LA INSPECCIÓN DE LAS INSTALACIONES U OBSTACULIZAR LAS MISMAS SOBRE LAS INSTALACIONES U OPERACIONES EN LA CONCESIÓN MINERA A LOS FUNCIONARIOS DEBIDAMENTE AUTORIZADOS POR PRATE DE LOS MINISTERIOS SECTORIAL Y DEL MEDIO AMBIENTE Y SUS ENTIDADES ADSCRITAS. ART. 95 LITERAL D) DEL RG/LM	LOS TITULARES DE DERECHOS MINEROS.
ART. 79	EL INCUMPLIMIENTO DE TRATAR LAS AGUAS QUE UTILICEN TITULARES DE DERECHOS MINEROS Y MINEROS ARTESANALES QUE UTILICEN PARA SUS TRABAJOS Y PROCESOS.		EL INCUMPLIMIENTO DE LOS TITULARES MINEROS Y MINEROS ARTESANALES DE NO REVERTIR LAS AGUAS UTILIZADAS EN LAS ACTIVIDADES MINERAS A LOS CAUCES ORIGINALES LIBRES DE CONTAMINACIÓN, SERÁ SANCIONADO CON LA CAUDUCIDAD DE LA CONCESIÓN U AUTORIZACIÓN MINERA POR PARTE DEL MINISTERIO SECTORIAL, PREVIO INFORME DE LA AUTORIDAD ÚNICA DEL AGUA. ART. 97 LITERAL H) RGLM	TITULARES DE DERECHOS MINEROS Y MINEROS ARTESANALES
ART.81	SE SANCIONA LA DESCARGA DE DESECHOS DE ESCOMBROS, RELAVES Y OTROS DESECHOS NO TRATADOS, PROVINIENTES DE CUALQUIER ACTIVIDAD	MINISTERIO SECTORIAL	LAS MULTAS SE IMPONDRÁN DE CONFORMIDAD CON LA GRAVEDAD DEL DAÑO CAUSADO POR EL INFRACOR Y SERÁN ESTABLECIDAS POR LA AUTORIDAD QUE IMPONGA LA SANCIÓN QUE DE ACUERDO A LA INFRACCIÓN CORRESPONDERÁN A: I).- SERA SANCIONADO POR PRIMERA VEZ CON MULTA DE HASTA 500 REMUNERACIONES BÁSICAS UNIFICADAS DEL TRABAJADOR EN GENERAL EN CASO DE REINCIDENCIA Y PREVIO EL INFORME DE LA ARCOM, EL MINISTERIO SECTORIAL PODRÁ	A LOS TITULARES DE DERECHOS MINEROS Y LOS MINEROS ARTESANALES

	MINERA HACIA LOS RÍOS, QUEBRADAS, LAGUNAS U OTROS SITIOS DONDE SE PRESENTEN RIESGOS DE CONTAMINACIÓN.		DECLARAR CADUCADA LA CONCECIÓN. ART. 97 LITERAL I) DEL RG/LM	
ART.86	SE SANCIONAN LOS DAÑOS AMBIENTALES Y EN EL ART. INNUMERADO EL USO DE MERCURIO EN EL PAIS PARA LAS ACTIVIDADES MINERAS.	MINISTERIO SECTORIAL, MINISTERIO DEL AMBIENTE	EL MINISTERIO SECTORIAL ES COMPETENTE PARA DECLARAR LA CADUCIDAD DE LAS CONCESIONES MINERAS Y PERMISOS EN EL CASO DE QUE SUS TITULARES HAYAN INCURRIDO EN LAS CAUSALES EXPRESAMENTE CONTEMPLADAS EN LA LEY Y EN EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO. ART. 94 DEL RG/LM	AL TITULAR DE DERECHOS MINEROS Y POSEEDOR DE PERMISOS.
ART.93	SE SANCIONA LA EVASIÓN DEL PAGO DE LAS REGALÍAS.	MINISTERIO SECTORIAL	EL MINISTERIO SECTORIAL ES COMPETENTE PARA DECLARAR LA CADUCIDAD DE LAS CONCESIONES MINERAS Y PERMISOS EN EL CASO DE QUE SUS TITULARES HAYAN INCURRIDO EN LAS CAUSALES EXPRESAMENTE CONTEMPLADAS EN LA LEY Y EN EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO. ART. 94 DEL RG/LM	CONCESIONARIOS DE DERECHOS MINEROS, TITULARES DE DERECHOS MINEROS.
ART. 98	SE SANCIONA LA INTERNACIÓN DE TRABAJOS.	ARCOM	LAS CONCESIONES, PERMISOS Y ACTIVIDADES MINERAS PUEDEN SER SUSPENDIDAS POR EL MINISTERIO SECTORIAL EN LOS SIGUIENTES CASOS: A) POR INTERNACION. ART. 95 LITERAL A) RG/LM	TITULARES DE CONCESIONES MINERAS
ART.99	LA INTERNACION QUE EXCEDA LOS 20 METROS MEDIDOS DESDE EL LIMITE DE LA CONCESIÓN (INTERNACIÓN DOLOSA) Y CUANDO CONTINÚE LA INTERNACIÓN A PESAR DE HABER SIDO DECRETADA POR PARTE DE ARCOM LA SUSPENSIÓN.	ARCOM	LAS CONCESIONES, PERMISOS Y ACTIVIDADES MINERAS PUEDEN SER SUSPENDIDAS POR EL MINISTERIO SECTORIAL EN LOS SIGUIENTES CASOS: A) POR INTERNACION. ART. 95 LITERAL A) RG/LM. LA PERSONA QUE DESPOJE ILEGITIMAMENTE A OTRA DE LA POSESIÓN, TENENCIA O DOMINIO DE UN BIEN INMUEBLE O DE UN DERECHO REAL DE USO, USUFRUCTO, HABITACIÓN, SERVIDUMBRE O ANTICRESIS, CONSTITUIDO SOBRE UN INMUEBLE, SERÁ SANCIONADA CON PENA PRIVATIVA DE LIBERTAD DE SEIS MESES A DOS AÑOS. SI EL DESPOJO ILEGÍTIMO SE PRODUCE CON INTIMIDACIÓN O VIOLENCIA, SERÁ SANCIONADA CON PENA PRIVATIVA DE LIBERTAD DE UNO A TRES AÑOS. ART. 200 COIP	TITULARES DE CONCESIONES MINERAS.
ART.108	SE SANCIONA CUANDO LOS TITULARES DE DERECHOS MINEROS INCURRAN EN LAS CAUSALES DE CADUCIDAD ESTABLECIDAS EN LOS ARTS. 69, 79, 81, 93 Y 125 DE LA	MINISTERIO SECTORIAL	EL MINISTERIO SECTORIAL ES COMPETENTE PARA DECLARAR LA CADUCIDAD DE LAS CONCESIONES MINERAS Y PERMISOS EN EL CASO DE QUE SUS TITULARES HAYAN INCURRIDO EN LAS CAUSALES EXPRESAMENTE CONTEMPLADAS EN LA LEY Y EN EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO. ART. 94 RG/LM	TITULARES DE DERECHOS MINEROS.

	LEY DE MINERÍA.			
ART.110	EL NO PAGO DE LAS PATENTES, REGALÍAS Y DEMÁS DERECHOS O TRIBUTOS ESTABLECIDOS EN LA LEY DE MINERÍA, ACARREA LA CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN.	ARCOM	EL MINISTERIO SECTORIAL ES COMPETENTE PARA DECLARAR LA CADUCIDAD DE LAS CONCESIONES MIENERAS Y PERMISOS EN EL CASO DE QUE SUS TITULARES HAYAN INCURRIDO EN LAS CAUSALES EXPRESAMENTE CONTEMPLADAS EN LA LEY Y EN EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO. ART. 94 RG/LM	CONCESIONARIOS MINEROS.
ART.111	LA FALTA DE PRESENTACIÓN ANTE EL MINISTERIO SECTORIAL DEL INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES E INVERSIONES EN EXPLORACIÓN REALIZADAS EN EL ÁREA DE CONCESIÓN, OCASIONA LA CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN	ARCOM	EL MINISTERIO SECTORIAL ES COMPETENTE PARA DECLARAR LA CADUCIDAD DE LAS CONCESIONES MIENERAS Y PERMISOS EN EL CASO DE QUE SUS TITULARES HAYAN INCURRIDO EN LAS CAUSALES EXPRESAMENTE CONTEMPLADAS EN LA LEY Y EN EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO. ART. 94 RG/LM	CONCESIONARIOS MINEROS.
ART.112	LA NO PRESENTACIÓN DE INFORMES DE PRODUCCIÓN EN EL PLAZO ESTABLECIDO EN EL ART. 42 DE LA LEY DE MINERÍA OCASIONA LA CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN MINERA.	ARCOM	EL MINISTERIO SECTORIAL ES COMPETENTE PARA DECLARAR LA CADUCIDAD DE LAS CONCESIONES MIENERAS Y PERMISOS EN EL CASO DE QUE SUS TITULARES HAYAN INCURRIDO EN LAS CAUSALES EXPRESAMENTE CONTEMPLADAS EN LA LEY Y EN EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO. ART. 94 RG/LM	TITULARES DE LA CONCESIÓN MINERA
ART. 113	SE SANCIONA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES MINERAS ANTES DE SUSCRIBIR EL CONTRATO DE EXPLOTACIÓN. LA PRESENTACIÓN DE INFORMES FALSOS O AQUELLOS EN LOS QUE MALICIOSAMENTE ALTERE SUS CONCLUSIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.	ARCOM	EL MINISTERIO SECTORIAL ES COMPETENTE PARA DECLARAR LA CADUCIDAD DE LAS CONCESIONES MIENERAS Y PERMISOS EN EL CASO DE QUE SUS TITULARES HAYAN INCURRIDO EN LAS CAUSALES EXPRESAMENTE CONTEMPLADAS EN LA LEY Y EN EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO. ART. 94 RG/LM	TITULARES DE LA CONCESIÓN MINERA
ART. 114	LA ALTERACIÓN MALICIOSA DE HITOS DEBIDAMENTE COMPROBADA,	ARCOM	EL MINISTERIO SECTORIAL ES COMPETENTE PARA DECLARAR LA CADUCIDAD DE LAS CONCESIONES MIENERAS Y PERMISOS EN EL CASO DE QUE SUS TITULARES HAYAN INCURRIDO EN LAS CAUSALES EXPRESAMENTE CONTEMPLADAS EN LA LEY Y EN	TITULARES DE LA CONCESIÓN MINERA

	OCASIONA LA CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN.		EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO. ART. 94 RG/LM	
ART.115	CUANDO SE PRODUZCAN DAÑOS AMBIENTALES, PODRÁ ORIGINARSE LA CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN SIN PERJUICIO DE LA REPARACIÓN DE LOS DAÑOS AMBIENTALES.	MINISTERIO SECTORIAL	EL MINISTERIO SECTORIAL ES COMPETENTE PARA DECLARAR LA CADUCIDAD DE LAS CONCESIONES MIENERAS Y PERMISOS EN EL CASO DE QUE SUS TITULARES HAYAN INCURRIDO EN LAS CAUSALES EXPRESAMENTE CONTEMPLADAS EN LA LEY Y EN EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO. ART. 94 RG/LM	CONCESIONARIO MINERO
ART.116	CUANDO LAS ACTIVIDADES MINERAS PRODUZCAN DAÑO GRAVE, PERMANENTE O IRREPARABLE AL PATRIMONIO CULTURAL DEL ESTADO, PROCEDERÁ LA CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN.	MINISTERIO SECTORIAL	EL MINISTERIO SECTORIAL ES COMPETENTE PARA DECLARAR LA CADUCIDAD DE LAS CONCESIONES MIENERAS Y PERMISOS EN EL CASO DE QUE SUS TITULARES HAYAN INCURRIDO EN LAS CAUSALES EXPRESAMENTE CONTEMPLADAS EN LA LEY Y EN EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO. ART. 94 RG/LM	CONCESIONARIO MINERO
ART.117	CUANDO MEDIANTE SENTENCIA EJECUTORIADA POR JUEZ COMPETENTE SE ESTABLEZCA LA VIOLACIÓN DE DERECHOS HUMANOS.	MINISTERIO SECTORIAL	EL MINISTERIO SECTORIAL ES COMPETENTE PARA DECLARAR LA CADUCIDAD DE LAS CONCESIONES MIENERAS Y PERMISOS EN EL CASO DE QUE SUS TITULARES HAYAN INCURRIDO EN LAS CAUSALES EXPRESAMENTE CONTEMPLADAS EN LA LEY Y EN EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO RESPECTIVO. ART. 94 RG/LM	CONCESIONARIO MINERO
ART. 119	EL INCUMPLIMIENTO DE LA LM A QUIENES EJERZAN FUNCIONES PÚBLICAS COMPETENTES.	MINISTERIO SECTORIAL-ARCOM	RESPONSABILIDADES CIVILES Y PENALES	FUNCIONARIOS PÚBLICOS, RESPOSANBLES DE ENTREGAR INFORMACIÓN.
ART.125	LA FALTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA CESIÓN Y TRANSFERENCIA DE LOS DERECHOS QUE EMANEN DE UNA CONCESIÓN.	MINISTERIO SECTORIAL-ARCOM	NULIDAD E INVALIDEZ DE LA TRANSFERENCIA DE LOS DERECHOS QUE EMANEN DE UNA CONCESIÓN. ART. 125 LM	CONCESIONARIOS MINEROS, TITULARES DE DERECHOS MINEROS.
ART.138	LA FALTA DE PRESENTACIÓN DE MANIFIESTOS DE PRODUCCIÓN	ARCOM Y EN CASO DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN FALSA LA JUSTICIA	LAS CONCESIONES, PERMISOS Y ACTIVIDADES MINERAS PUEDEN SER SUSPENDIDAS POR EL MINISTERIO SECTORIAL, EN LOS SIGUIENTES CASOS: POR LAS DEMÁS CAUSALES EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO. ART. 95 LITERAL E) DEL RG/LM.	CONCESIONARIOS MINEROS, TITULARES DE DERECHOS MINEROS.

Fuente: Agencia Reguladora y de Control Minero (ARCOM, 2017)

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Amalia Stephania Mora Ruiz, con C.C: # 0706254489 autora del trabajo de titulación: **“La explotación minera en el Cantón Ponce Enríquez y su impacto en el desarrollo económico local”** previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, enero 2022



Nombre: Amalia Stephania Mora Ruiz

C.C: 0706254489

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	"La explotación minera en el Cantón Ponce Enríquez y su impacto en el desarrollo económico local"		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Amalia Stephania Mora Ruiz		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Econ. Jack Chávez		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Finanzas y Economía Empresarial		
GRADO OBTENIDO:	Magister en Finanzas y Economía Empresarial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	6 de enero del 2022	No. DE PÁGINAS:	98
ÁREAS TEMÁTICAS:	Economía, desarrollo económico,		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Minería, Influencia, Economía, Contaminación.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>La explotación minera en el país surge como una forma de desarrollo económico para algunas familias, sin embargo, en la realidad la actividad trae consigo la contaminación y secuelas que a su vez genera un doble impacto en la salud y en el desarrollo social de la colectividad o la ciudad donde se realiza. En vista del aporte económico por la actividad minera, flujo de circulante y respaldo, es importante estudiar desde el nivel de infraestructura involucrado, mínima inversión del Estado, para evaluar el impacto a través del nivel de rentas en lo público y privado. Este trabajo investigativo corresponde a una zona minera, el Cantón Ponce Enríquez, caracterizada por tener yacimientos de alto contenido en minerales que son comercializados por la industria joyera. Y es que los recursos naturales tienen un límite, no son infinitos ni siquiera en la región señalada, razón por la cual fue necesario realizar el estudio sobre su explotación para contrastarlo con el desarrollo económico local; pues dentro del cantón se percibe una huella que la minería ha creado y se percibe que existen ventajas económicas beneficiosas en el cantón, porque han generado fuentes de empleo para la población. Sin embargo, al analizar la realidad tangible y concreta aportada por el crecimiento económico y minero en el cantón, desde un enfoque descriptivo y utilizando un método inductivo figurando las características y resultados más relevantes del problema, nos demuestra relaciones de un fenómeno situacional, el crecimiento poco sustentable, pues afecta ecológicamente a la región; ello induce a planear desde las percepciones de los autores un óptimo integrador entre desarrollo económico y ecológico.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0992409505 0994100073	E-mail: stepamora@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Econ. Ma. Teresa Alcívar		
	Teléfono: 0990898747		
	E-mail: maria.alcivar10@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	http://repositorio.ucsg.edu.ec/		