



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

EXAMEN COMPLEXIVO:

**“Incidencia económica de la industria extractiva del asentamiento Bella Rica, de la
Provincia del Azuay”.**

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

ELABORADO POR:

Ing. Maryhuri Johana Dávila Loayza.

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN:

Ing. Josefina Alcívar Avilés, Mgs.

Guayaquil, a los 29 días del mes de mayo de 2019.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Ingeniera Maryhuri Johana Dávila Loayza, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial.

Guayaquil, a los 29 días del mes de mayo de 2019.

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN:

Ing. Josefina Alcívar Avilés, Mgs.

REVISORES:

Econ. Juan López Vera, MBA.

Econ. Jack Chávez García, Mgs.

DIRECTOR DEL PROGRAMA:

Econ. Teresa Alcívar Avilés, PHD.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, Maryhuri Johana Dávila Loayza.

DECLARO QUE:

El componente examen complejo **“Incidencia económica de la industria extractiva del asentamiento Bella Rica, de la Provincia del Azuay”** previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial, 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 29 días del mes de mayo de 2019.

EL AUTOR

Ing. Maryhuri Johana Dávila Loayza.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

AUTORIZACIÓN

YO, Maryhuri Johana Dávila Loayza

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución el componente examen complejo de la Maestría titulada: **“Incidencia económica de la industria extractiva del asentamiento Bella Rica, de la Provincia del Azuay”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 29 días del mes de mayo de 2019.

EL AUTOR

Ing. Maryhuri Johana Dávila Loayza.

Agradecimiento

Agradezco a todos los Docentes que cursaron en las diferentes ramas del conocimiento financiero, empresarial y psicológico que sin restricción alguna, brindaron toda su preparación a nuestras mentes, desarrollando aún más las habilidades analíticas del pensamiento; despertando actitudes, destrezas, discernimiento, propias no conocidas; sumadas a las competencias que se pudieron adquirir en todos estos años de aprendizaje. También un agradecimiento especial a los Directores y Coordinadores que nos acompañaron todos es los años; así como también a los tutores que direccionaron con éxitos nuestros proyectos de investigación, que tienen como fin alimentar la gran gama investigativa de nuestra Alma Mater.

Maryhuri Johana Dávila Loayza.

Dedicatoria

Este trabajo no se hubiese llevado acabo, sin el apoyo incondicional de mi familia; en especial de mí padre el Sr. Walter Dávila y mi madre Sra. Elina Loayza, que me brindaron los recursos necesarios para avanzar en este camino arduo de sacrificio y entrega. También llegando a mi vida mi pequeña luz Charlotte, que por ella lucho cada día y mi esposo Santiago por todo el aguante otorgado para lograr ser Magister en Finanzas y Economía Empresarial.

Maryhuri Johana Dávila Loayza.

Abstract

Bella Rica, part of the foothills of the western mountain range, constitutes an important source of gold wealth, since mining settlements were evidenced, which led to the awarding of the concession directly in the year. Currently operate more than 34 small-scale mining companies, occupying more than 3000 jobs; the tax impact in this productive area is of great consideration for the country; but this promising scenario is marked by multiple shortcomings in the productive chain, environmental, legal, control and regulation aspects by state entities.

On the other hand, the mission of the Cooperativa Aurífera minera Bella Rica, has not been precisely the mining promotion, rather, oriented to other purposes to which arbitration refers to litigation between operators and the sale of necessary supplies for the activity; defined this as a dissension of interests and pursuit of profit.

However, after obtaining somewhat satisfactory results on the economic contribution but less encouraging in the social field, it is concluded that the formation of an "industrial park" should be planned, since the inhabitants maintain tolerance against the existing operations; nevertheless, it is important to recognize that there is no real institutionality in the surveillance entities, which should redirect their objectives to mining promotion, research and development for new techniques that contribute to the optimum use of resources and thus direct small-scale mining to a "selective".

Keywords:

Economic - social impact, informal mining activity, impact analysis.

Resumen

Bella Rica, parte de las estribaciones de la cordillera occidental, constituye una fuente importante de riqueza aurífera, desde que se evidenciaron asentamientos mineros, que conllevó a la adjudicación de la concesión de manera directa en el año de 1991. Actualmente operan más de 34 empresas mineras de pequeña escala, ocupando más de 3000 plazas de empleo. El impacto tributario en esta zona productiva es de gran consideración para el país, pero este escenario prometedor está marcado por múltiples falencias en la cadena productiva, aspectos medioambientales, legales, de control y regulación por parte de las entidades del estado.

Por otro lado la misión de la Cooperativa Aurífera minera Bella Rica, no ha sido precisamente el fomento minero, más bien, orientado a otros propósitos a los que se refiere arbitraje a litigios entre operadores y la venta de insumos necesarios para la actividad; definido esto como una disensión de intereses y búsqueda de lucro.

Sin embargo, luego de obtener resultados un tanto satisfactorios sobre el aporte económico pero menos alentador en el ámbito social, se concluye que debería ser planificado la formación de un “parque industrial”, puesto que los habitantes mantienen tolerancia frente a las operaciones existentes; no obstante, es importante reconocer que no hay verdadera institucionalidad en los entes de vigilancia, mismos que deberían re direccionar sus objetivos al fomento minero, investigación y desarrollo para nuevas técnicas que contribuyan el aprovechamiento óptimo de los recursos y así encaminar a la pequeña minería a una “selectiva”.

Palabras Claves:

Impacto económico – social, actividad minera informal, análisis de impactos

Índice de Contenido

1. ABSTRACT.....	VII
2. RESUMEN	VIII
3. INDICE DE CONTENIDO	IX
4. INTRODUCCIÓN	1
5. DESARROLLO	10
6. ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO, GENERADO POR EL APORTE DEL SECTOR MINERO EN LA ECONOMÍA DE LA ZONA DE BELLA RICA.....	17
7. FUNDAMENTACIÓN DEL IMPACTO DE LA MINERÍA FRENTE A LAS CONDICIONES SOCIALES DE LA ZONA DE BELLA RICA;.....	23
8. CONCLUSIONES	29
9. BIBLIOGRAFÍA	34

Índice de Figuras

Figura 1. Conceptualización de “Respeto” en la globalización..... 11

Figura 2. Micro localización del Estudio- Mapa áreas mineras Bella Rica y Guanache..... 13

Índice de Tablas

Tabla 1. Instituciones Públicas reguladoras de operaciones mineras. 15

Tabla 2. Legislación Minera.. 16

Tabla 3. Relación porcentual en el pago de regalías de Bella Rica. 17

Tabla 4. Volumen de producción de oro en la provincia de Azuay por instituciones. 18

Tabla 5. Ingresos generados por instituciones mineras por la producción de oro. 19

Tabla 6. Inversión realizada para actividades de extracción de oro..... 20

Tabla 7. Plazas de empleo generadas en la extracción de oro en la provincia de Azuay. ... 21

Tabla 8. Tributos generados en el Cantón Camilo Ponce Enríquez – Azuay. 22

Tabla 9. Número de trabajadores que laboran en las empresas mineras..... 25

Introducción

Basta con analizar la historia minera en el Ecuador para intuir que continuamente se ha caracterizado por ser poco desarrollada y en muchos casos solo llega a pequeña escala, de tipo subsistencia y mediana escala; tanto así que ni siquiera figura entre los países atractivos para la inversión minera (CODIGEM, 1995). El sector minero siempre ha permanecido a la sombra del sector Hidrocarburífero, como un sector marginal, ya que tan solo en el 2002 la incidencia de la minería en el PIB nacional alcanzó apenas el 0.78% (INIGEMM, 2014).

Por otro lado, el minero artesanal auténticamente se ha distinguido por ser vulnerable, ocupa lugares que la pequeña minería no utiliza, zonas peligrosas; este referente se ha venido incrementando desde la época donde surgió un estado ecuatoriano instituido; es ahí que se evidencia en los antecedentes históricos que esta condición se ha arraigado por que las leyes se atribuyeron sin mayor obligación a los operarios, poco interés del gobierno en apoyo técnico, regulación y control, organizaciones de minería comunitaria, apertura a la inversión extranjera (Ramos, 2015).

Cabe indicar que la minería en el Ecuador, como lo registra el Banco Central del Ecuador en sus informes, ha sido realizada en gran medida de manera artesanal e informal (Carvajal, 1997), sin la debida prospección y asesoría, con total desconocimiento de técnicas para explorar y explotar minas, caracterizada por el bajo rendimiento y control en la producción; por carecer de tecnología adecuada, con baja o nula seguridad industrial, de escasas dimensiones; condiciones laborales precarias y un índice considerable de mano de obra infantil, procesos metalúrgicos obsoletos; contaminación ambiental y generación de problemas sociales, todos esto con el insuficiente beneficio tributario para el estado ecuatoriano (Arevalo Matamoros, 2014).

De entre los tipos de minería se tiene tres escalas diferentes: Minería Artesanal, Pequeña Minería, que comúnmente se encontrará en la microlocalización del presente estudio; Mediana Minería y Minería a Gran Escala, esta última inexistente en el territorio Ecuatoriano (Caicedo Gonzales, 2016).

Tras los daños que dejó el fenómeno del niño del periodo 1982-1983 en el sector de Bella Rica, se evidencian labores mineras desde el año 1985, los habitantes del cantón Ponce Enríquez empezaron a encontrar oro en los ríos y quebradas más cercanas encontrando así un medio de subsistencia. Dicha actividad comenzó a llevarse a cabo en el río Guanache y la quebrada la Florida, hasta que fueron descubiertas vetas mineralizadas en los deslaves que se dieron en la montaña de la cordillera Mollopongo, la cual es conocida como Bella Rica. Es así que nace el asentamiento minero con el mismo nombre la que se conformó con sociedades como: los Diablos, los Ratonos, etc. (Manzaneda Cabala).

Con el objetivo de proteger y fortalecer la actividad que cambió a la población local de agricultores y ganaderos a mineros artesanales, se organizaron como cooperativa, la cual recibió la denominación de Cooperativa de Producción Minera Aurífera Bella Rica, con David Beltrán Regalado como su primer presidente, misma que consigue la personería jurídica mediante acuerdo Ministerial No. 2079 expedido el 23 de diciembre del 1983 (Acosta, Shacer, & Zorrilla, 21 preguntas para entender la minería del siglo 21, 2012). Luego de su conformación como cooperativa, esta entra a un periodo de estancamiento, el cual fue causado por la presión del trabajo y la protección de las áreas interior mineras, frente a esta situación de abandono, Rubén Espinoza decide retomar la gestión y legalizar las áreas en el antiguo Instituto Ecuatoriano de Minería (INEMIN) (Castilla Gomez & Herrera Herbert, 2012).

Posteriormente se designó una nueva directiva encabezada por Robert Bolívar Loayza en 1988, dicha directiva tenía el objetivo de fortalecer la organización, para lo cual invitaron a formar parte de esta a la mayoría de los asentamientos que existían en Bella Rica y sectores aledaños. Estas acciones permitieron que a finales del mismo año la organización ya contaba con nuevos grupos de socios calificados, para 1990 la empresa ya contaba con 200 socios calificados (Editorial Corporación de Estudios y Publicaciones, 2013).

La etapa siguiente fue la formalización minera en donde Ing. Vicente Encalada Loayza, Abg. Rómulo Cuesta y el Dr. Rubén Calderón quienes en aquel entonces eran asesores técnicos y jurídicos de la organización, dieron seguimiento a la obtención de la adjudicación de área minera Bella Rica; durante este tiempo una diferencia de interés causó que el área que se encontraba en trámite de adjudicación se segmentara en 5 nuevas áreas tomando los siguientes nombres: Pueblo Nuevo, Tres Ranchos y Paraíso, Bella Rica, Guanache, López Alto y López Bajo (Editorial Corporación de Estudios y Publicaciones, 2013).

La segmentación de esta área conllevaba a que a largo plazo la cooperativa Bella Rica desapareciera, y para instancia se volvía a dar un cambio de directivo en la cual tomó el mando José López Román, quien consiguió la adjudicación de la concesión minera Bella Rica en 1991, dicho permiso fue entregado de manera personal por el entonces presidente del Ecuador Dr. Rodrigo Borja Cevallos (Morejón, Gustavo, 2011). Pese a los esfuerzos de desarrollar la actividad agrícola y ganadera más allá de la subsistencia, se acentuaba cada vez más la minería, una minería ilegal que tomó fuerza brindando grandes beneficios a poseedores de maquinaria pero empobreciendo a dicha comunidad.

Como debe de ser el estado adoptó medidas para controlar la explotación minera ilegal o informal, a través de la Ley de minería aprobada en el año 2013 con lo cual se reemplaza a la del

año 2009, la cual redujo la informalidad en determinados sectores desmantelando campos mineros ilícitos, en consecuencia para poder remediar la desocupación de los habitantes se aplicaron planes de remediación para aquellos obreros.

Los acontecimientos descritos hasta el momento apoya a la validación de este proyecto investigativo. Con base de una prescripción de causalidad, problemas y consecuencias, dichos acontecimientos se describen como el insuficiente desarrollo de la aldea Bella Rica del Cantón Ponce Enríquez, desconocimiento de la legislación sobre la explotación minera, extracción minera utilizando sustancias químicas que contaminan la tierra, aire y agua, intervención del Estado ecuatoriano desmantelando las instalaciones de minas ilegales, destruyendo las maquinarias utilizadas, los proyectos de remediación y condicionamiento de la minería artesanal bajo control del Estado. Por esta razón, la investigación conlleva a las siguientes interrogantes ¿Qué impactos existen por la actividad minera en la aldea de Bella Rica?, ¿Cuántos impactos negativos se encuentra en la minería de la aldea Bella Rica?; Por todo esto descrito el problema se plantea como: ¿Cuáles son los efectos que se generan a partir del asentamiento minero en la zona de Bella Rica, Cantón Camilo Ponce Enríquez, Provincia del Azuay.

En relación a estos antecedentes, partiendo desde la necesidad de conocer y describir una actividad económica localizada en el sector de Bella Rica del cantón Camilo Ponce Enríquez, provincia del Azuay; misma que se ha caracterizado por ser insipiente, industrialmente poco desarrollada por su escasa tecnología aplicada, limitada inversión extranjera directa, falta de procesos metalúrgicos adecuados y poco interés a la preservación y cuidado al medio ambiente, que si bien es cierto, ha sido benefactora de grupos pequeños de poder y pocos al país. Con respecto a lo anteriormente mencionado, la inversión extranjera, especialmente para países como los de Latinoamérica es muy importante ya que propicia el desarrollo, es decir, normalmente estos fondos

son destinados para realizar mejorar e innovar proceso dentro de una industria o sector, sin embargo el escenario para el país es muy distinto, puesto que el aporte que se recibe es mucho más bajo que el de otros países en Latinoamérica, a pesar de esto dichos fondos han sido destinados al sector minero en los últimos años debido a que en el año 2010 se presentaron 5 proyectos de minería en gran escala.

Muchos son los problemas que concibe este tipo de actividad, cuando históricamente se la ha conducido sin responsabilidad empresarial. En otro aspecto, es importante recalcar que el papel del Estado ha sido insuficiente en temas medioambientales, fomento al desarrollo minero e incentivos para la inversión extranjera; siempre se ha mantenido con leyes impositivas rígidas que solo ha logrado que un número significativo de capitales transen en el mercado ilegal. Si los esfuerzos de los entes reguladores y ministerios involucrados en esta actividad estuvieran alineados bajo una extensa responsabilidad, los beneficios para todos los involucrados como familia-gobierno-empresas, en un futuro inmediato, podrían representar un rubro importante en las exportaciones anuales.

El presente estudio tiene como objetivo general determinar el impacto económico y social de la explotación minera ubicada en la zona de Bella Rica, cantón Camilo Ponce Enríquez, provincia del Azuay; y por consiguiente como objetivos específicos, analizar el impacto económico, generado por el aporte del sector minero en la economía de la zona de Bella Rica, fundamentar el impacto de la minería frente a las condiciones sociales de la zona de Bella Rica.

Para el desarrollo de este estudio se recurre a la herramienta metodológica de análisis bibliográfico de tipo documental. El cual colabora a complementar conocimientos esenciales sobre el impacto que produce la actividad minera en los aspectos económicos y sociales de la aldea Bella Rica que se ven afectados por esta situación. La búsqueda de información bibliográfica se hará a

través de la uso de libros, revistas científicas, informes de instituciones gubernamentales y no gubernamentales y tesis de grado realizadas en el pasado con respecto al sector minero en diferentes zonas del país.

El proyecto se desarrollará a través de pericias y metodologías, con el propósito de detectar, extender y ahondar los diferentes puntos de vista, conjeturas y conceptualizaciones de diferentes autores. Con el uso de la investigación bibliográfica se alcanzará ampliación del conocimiento que se tiene sobre el tema, con lo cual se podrá sustentar teóricamente las evidencias sobre aquella incidencia de la actividad en el sector minero.

El método de investigación analítico, será utilizado obteniendo la información financiera de la cooperativa minera debidamente constituida y recopilando datos de la Superintendencia de Compañías. Allí se realizará un análisis con lo que se espera poder comprender los efectos de esta problemática para posteriormente implantar posibles medidas correctivas que permitan mitigar la incidencia negativa del sector minero y mejorar la calidad de vida de las personas que participan de dicha actividad.

El presente proyecto investigativo se describe con un enfoque cuantitativo debido a que la información recolectada sobre la cooperativa minera es de tipo financiera y se someterá a medición y análisis de datos; aunque en un anterior párrafo se determinó la herramienta metodológica de análisis bibliográfico como fuente secundaria representada a enfoque cualitativo; también se asignó un enfoque cualitativo a razón de que después de realizar la normalización de los datos, se elaborará un informe detallado sobre la situación actual del sector o las conductas observadas en la información obtenida. Existen diferentes tipos de investigación, sin embargo para el presente estudio se recurre a la investigación descriptiva que permitirá detallar las características esenciales de la problemática objeto de estudio, en este caso permitirá describir las afectaciones

socioeconómicas que la minería ilegal causa a la comunidad de Bella Rica del Cantón Ponce Enríquez, y la reducción en rubros importantes que este causa en temas como patentes o impuestos.

Este tipo de investigación permitirá detallar la situación actual del sector minero, lo que permitirá saber cómo es y cómo se manifiestan los efectos de esta práctica en dicha comunidad, identificando patrones de conducta y condiciones en los habitantes.

Como parte de la organización de ideas, recopilación de información útil y el apoyo en teorías relacionadas para la obtención de mejores resultados, se ha planteado el siguiente Marco Conceptual:

Minería ilegal.- Es la extracción de minerales selectos sin autorización del estado y con procesos que perjudican al entorno.

Sector estratégico.- Son sectores que debido a la gran magnitud de ingresos que genera influye en los ámbitos socioeconómicos, político y ambiental.

Pequeña Minería.- Es la extracción de recursos naturales en zonas propicias a cargo de personas o distintos tipos de asociación de manera informal en países en vías de desarrollo.

Desarrollo sostenible.- Es básicamente satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer de ninguna forma la capacidad de satisfacer las necesidades de las futuras generaciones.

Impacto ambiental.- Alteración de la línea base ambiental provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Extractivismo.- Es el término que se le da a un modelo económico basado en la extracción de recursos naturales en grandes proporciones para posteriormente exportarlos sin ningún valor agregado.

Regalías.- Es el dinero que obtiene una persona al hacer uso de un derecho, en este caso es el dinero que las personas deben pagar al estado por la explotación minera.

Patentes.- Es un documento expedido por una autoridad o dueño de derechos que acredita la autorización para ejercer determinada actividad.

Utilidades mineras.- Son las ganancias obtenidas en un periodo por concepto de extracción de recursos minerales.

Impacto laboral.- Son las afectaciones ocasionadas tanto por buenas como por malas prácticas económicas como por ejemplo la falta de seguro social.

Minería de sustento.- Es una modalidad de minería ejercida por individuos o grupos familiares cuyo objetivo es obtener los recursos necesarios para el sustento de una persona o grupo familiar.

Administración seccional.- Este tipo de administración va dirigida para los sectores estratégicos de una economía.

Amalgamación.- Es la mezcla de mercurio con otros componentes los cuales se los usa para la extracción de minerales de manera informal, cabe recalcar que este proceso causa serias afectaciones al medio ambiente.

Orfebrería.- Es un arte que consiste en elaborar artesanías con metales preciosos como el oro o la plata.

Réditos.- Es un término usado para referirse a las ganancias que se obtiene de algo o al interés ganado por una inversión.

Remediación ambiental.- Es un plan que busca corregir las afectaciones provocadas al medio ambiente por una actividad.

Estado de excepción.- Es un estado de emergencia el cual es dictaminado por el presidente de un país, cuando este considera que la situación es extraordinaria o que esta pueda causar grave daño.

Seguridad ambiental.- Es la necesidad de precautelar y preservar el medio ambiente de posibles afectaciones ambientales.

Transformación productiva.-Es un aumento en la producto con altos niveles de calidad, economizando recursos a través de la adopción de proceso compatibles con la empresa y con alto nivel de sostenibilidad.

Catastro minero.- Es un registro público que contiene el número de áreas concesionadas, reservadas y libres, que existen en el país en determinado periodo de tiempo, su función es facilitar la supervisión y control para la determinación de áreas susceptibles de concesionar.

Desarrollo

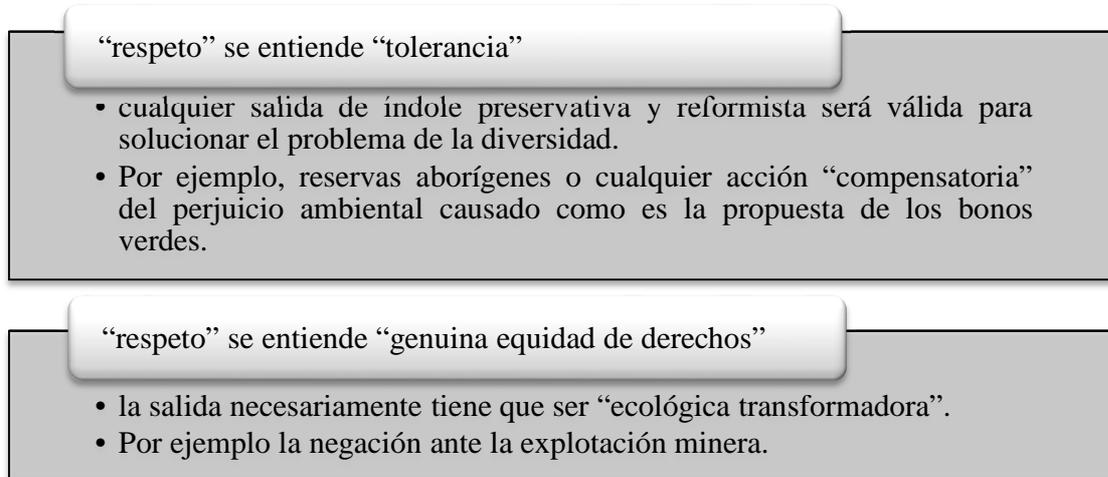
La fundamentación teórica para esta investigación se cimentará a razón de la evolución minera en el Cantón Camilo Ponce Enríquez y la presencia de informalidad en esta actividad. La conjetura sobre la globalización acabó con los límites existentes en la actualidad, entre estos límites constan, fronteras relativizadas por movimiento de personas y capitales, campos cognitivos invadidos, y un imaginario actual en el cual se diluye la relación naturaleza – sociedad.

La naturaleza ya no es un mundo desconocido por la ciencia, la misma que se encarga de civilizar lo que conlleva al progreso de la sociedad. Con la globalización las prácticas tanto sociales como ambientales permitieron que el hombre se volviera parte de la naturaleza, lo que ocasionó que esta sea tratada como un sujeto mas no como un objeto. Con respecto a lo antes mencionado, esto permitió revivir el paradigma ecológico que recogía la cosmovisión indígena, mismo que también se referían a estratos de la sociedad desplazados por el capitalismo industrial, estos estratos son los campesinos y granjeros. (Mariel, 2006).

La revalorización de la naturaleza, son definiciones dadas por la sociedad y la convierten en un refugio contra los impactos generados por la actividad humana. La globalización se vuelve contradictoria, pues esta presenta disputas a la construcción de concepto social de la naturaleza la cual supone respeto a la biodiversidad, derecho de las generaciones futuras, a las relaciones económico-sociales y de género. En este caso aparecen dos supuestos sobre la definición de “respeto a la biodiversidad” los cuales se muestran a continuación:

Figura 1.

Conceptualización de “Respeto” en la globalización



Adaptado de “No todo lo que (brilla) vale es oro”, Ana Mariel W., revista Argumentos, 2002, N°7, pág. 2.

La ciencia es partícipe de las confrontaciones tanto a nivel global como local, a través de la producción de conocimientos, se marca un punto de inflexión con la aparición de la ecología, dicha inflexión estaba ligada a la vinculación de procesos sociales y la dinámica ambiental. A pesar de lo antes descrito, la producción científica se vio afectada por la rigidez de la identificación plena de la diferencia absoluta entre la sociedad y la naturaleza, pasando por todos sus puntos intermedios. (Mariel, 2006). En el siglo XVIII, los economistas consideraban que la riqueza se derivaba del binomio tierra- trabajo, el equilibrio entre estos dos componentes desaparecía a favor del trabajo según Adam Smith. Para un trabajador de la naturaleza, el trabajo se convierte en un fondo que provee los medios para adquirir cosas necesarias y útiles. El trabajo ocupa el papel del más importante de los recursos y la riqueza, mismo que es dependiente de la progresividad productiva, la cual se origina da la división del trabajo.

David Ricardo, establece que la única fuente de valor es el trabajo, pues considera que las fuerzas naturales disminuyen el valor de las mercancías, con lo cual el desarrollo de estos

conceptos rompe la relación entre la economía y la naturaleza. (Mariel, 2006). La dinámica de la sociedad se regía a la relación capital-trabajo minimizando la conceptualización de la naturaleza y las significaciones en relación de la naturaleza que establecieron los pueblos.

En la economía, se invalidó las teorías de fisiócratas entre los cuales destacan Quesnay, Turgot y Petit, por el hecho de defender que la naturaleza no solo es una fuente de riqueza sino que también defendían que clases vinculadas con la agricultura estaban condenadas a desvanecerse por el progreso tanto de la industria como de la ciencia-técnica. La idea de que la riqueza puede ser inmaterial cobra fuerza en el sistema capitalista, la economía actual se forjó en el abandono del mundo fijo y se encaminó hacia un mundo retirado de los valores monetarios, autores como Marx, Walras o Jevons, sostienen que los fisiócratas distorsionaron el camino.

Los recursos naturales están en función del capitalismo, conllevan a la comercialización de la naturaleza. Se da esta consideración a los materiales necesarios para empezar un proceso productivo, estos se manipulan según la utilidad comercial, a su vez estos pueden ser usados o descartados dependiendo de los niveles de rentabilidad y la demanda existente en el mercado. Por otro lado existen temas que se contraponen a los antes mencionados entre estos términos consta madre tierra, que supone una relación con la naturaleza y otorga un sentido de ecología e integridad. Al hacer referencia a elementos naturales, se encasilla a bienes y derechos colectivos los cuales son de carácter inescindibles para la vida humana, social y cultural. El término recurso natural, se refiere a un carácter ligado con la naturaleza, en ella existe una minúscula o nula intervención del ser humano, pero también es el inicio del proceso económico.

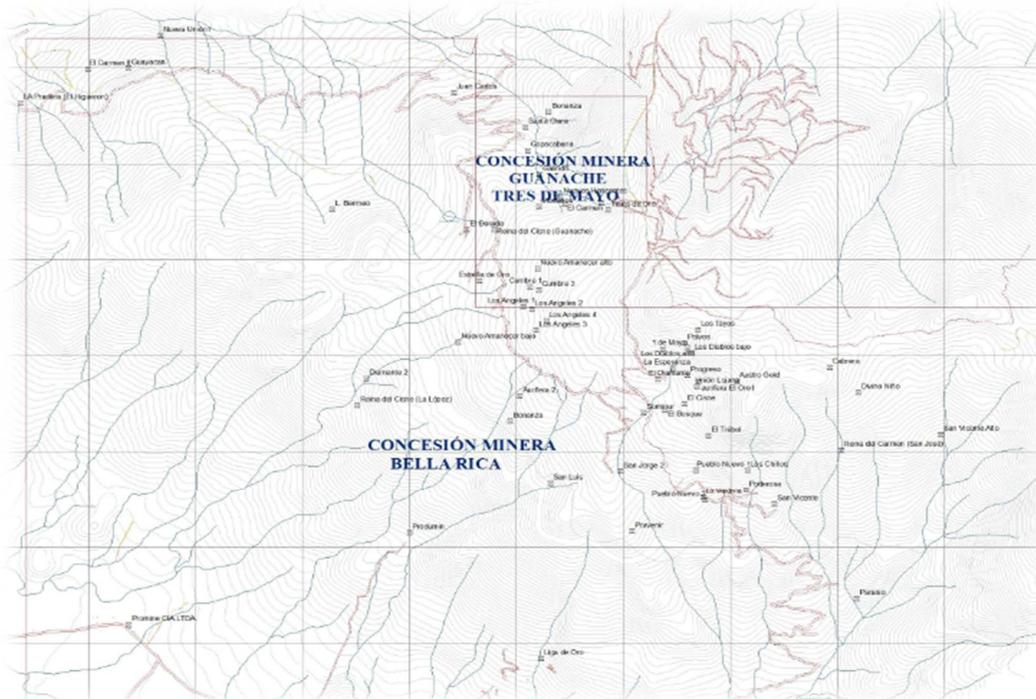
Para este tipo de investigación que se plantea, resulta exigua la información sobre el centro de la problemática y más aún cuando solo existe documentación orientada al medio ambiente, la costumbre extractivista del sector, derechos colectivos y diferentes reformas mineras que se dieron

a lo largo de los años, todos estos antecedentes de carácter nacional, no evidenciando información de la micro-localización objetiva del proyecto.

La caracterización del asentamiento minero de Bella Rica pertenece al cantón Camilo Ponce Enríquez en la provincia del Azuay, dentro de esta localidad se institucionaliza la Cooperativa Aurífera Minera Bella Rica tenedora de las concesiones mineras Bella Rica cód. 0015 y Guanache 3 de Mayo cód. 170, se ubica geográficamente en la parte occidental del Azuay; al suroccidente se encuentra la llanura costera con mayor extensión que corresponde a las primeras estribaciones de la Cordillera Occidental donde se sitúan las labores mineras. La concesión Bella Rica cuenta con 1.350 Ha y Guanache – Tres de Mayo con 83 ha, con una superficie total de 1.433 hectáreas, de las cuales solo Bella Rica posee 34 operadores mineros localizados, entre Campamentos Mineros y Plantas de Beneficio.

Figura 2.

Micro localización del Estudio- Mapa áreas mineras Bella Rica y Guanache.



Adaptado de Cooperativa Aurífera Minera “Bella Rica”.

Debido a que la agricultura no ofrecía los rendimientos o ingresos necesarios para subsistir los habitantes de la aldea Bella Rica optaron por buscar nuevas fuentes de trabajo que les permitan satisfacer sus necesidades, encontrándose así con la minería ilegal que tomo fuerza brindándole grandes beneficios a los dueños de la maquinaria pero empobreciendo a dicha comunidad. Como debe de ser el Estado adopto medidas para controlar la explotación minera ilegal o informal, a través de la Ley de minería aprobada en el año 2013 con lo cual se reemplaza a la del año 2009, cuyo impacto fue reducir la informalidad en determinados sectores el desmantelamiento de campos mineros ilegales; para poder remediar la desocupación de los habitantes se aplicaron planes de remediación para aquellos obreros.

Es muy importante conceptualizar el marco teórico acorde al tema planteado y términos relacionados al mismo, para lo cual tomar en consideración la evolución de la minería en el Cantón Ponce Enríquez y la informalidad desde hechos históricos, contribuirán a sustentar el conocimiento existente en la problemática planteada.

Las diferentes instituciones públicas que intervienen dentro de la actividad, posterior a la puesta en marcha de la nueva ley de minería, en el 2009, el estado asignó nuevas competencias a las instituciones ya constituidas y además se creó nuevos entes reguladores, por tal motivo, a continuación de presentan las instituciones públicas que intervienen en el sector minero, junto con sus respectivas competencias:

Tabla 1.

Instituciones Públicas reguladoras de operaciones mineras.

Entes reguladores	Competencias
Subsecretaría de Economía Popular y Solidaria (SEPS)	Control de actividades y funcionamiento de la organización y sus relaciones con los socios y terceros.
Subsecretarías Regionales del Otorgamiento, administración y extinción de derechos mineros	
Ministerio de Minas	
Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM)	Control y auditoria de las operaciones mineras
Ministerio de Ambiente (MAE)	Control de afectaciones al ambiente provocadas por las operaciones mineras
SENAGUA	Control de las descargas de las aguas utilizadas en la actividad minera
Servicio de Rentas Internas (SRI)	Para pago de patentes de conservación, regalías, tributos y control de las operaciones financieras de labores mineras
Ministerio de Trabajo	Control, registro y desarrollo de la contratación laboral
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)	Control de las relaciones laborales especialmente en los ámbitos de seguridad industrial y salud ocupacional
Departamento de Control de Armas (FF.AA.)	Control del uso de explosivos en la actividad minera
Direcciones Regionales de Hidrocarburos	Control de consumo de diésel a precio internacional fijado para la actividad minera

Adaptado de “Revista Bella Rica”.

Con el objetivo de erradicar la informalidad minera, resultó de suma importancia la reforma de algunas leyes, así como también la expedición de legislación específica para el sector minero, por tal motivo a continuación se presenta la legislación relacionada a la actividad descrita:

Tabla 2.
Legislación Minera.

No	Base Legal
1	Código Orgánico del Ambiente
2	Instructivo para las etapas de Exploración y Explotación de las Concesiones Mineras, Negociación y Suscripción de los Contratos.
3	Instructivo para la autorización de cesión y transferencia de derechos mineros y de cesión en garantía de derechos mineros
4	Reforma al Reglamento Ambiental de Actividades Mineras (RAAM)
5	Reforma al Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente de la Calidad Ambiental
6	Reglamento de Calificación de Recursos Reservas y Mineras
7	Instructivo para el otorgamiento de Concesiones Mineras para Minerales Metálicas
8	Decreto 823 Reforma Reglamento de Minería
9	Decreto de Creación del Ministerio de Minas
10	Ley de Minería
11	Resolución del SRI relacionada al Sector Minero
12	Instructivo para Acumulación y División de Materiales de Área Mineras
13	Instructivo de Registro Minero
14	Ley de Minería (reformas)
15	Instructivo para la Constitución de Servidumbres
16	Reglamento Especial para la Explotación de Materiales Áridos y Pétreos
17	Guías Técnicas de la Agencia de Regulación y Control Minero ARCOM
18	Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero
19	Registro Oficial 121 Agua
20	Reglamento de la ley minera y otros
21	Reglamento Ambiental para Actividades Mineras en la República del Ecuador
22	SENAGUA Gestión por Procesos del Agua
23	Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador
24	Ley de Gestión Ambiental
25	Ley forestal
26	Ley de Aguas

Adaptado de “Minga Service”.

Es decir, a pesar del armamento legal e institucional que la actividad minera posee, las irregularidades siguen estando presentes a la sombra de ésta; un sector que con una planificación pertinente y control absoluto puede sacar a un país de la pobreza; aun así el atraso sigue marcando la historia del Ecuador.

Como primer objetivo planteado se establece:

Análisis del impacto económico, generado por el aporte del sector minero en la economía de la zona de Bella Rica.

Comprender aquel impacto implícito en la economía local del estudio, conlleva aplicar metodologías de tipo cuantitativo y como herramienta metodológica el análisis documental; donde se analizará la evolución económica como objeto de valor a una oportunidad de crecimiento en la aldea de Bella Rica o un impulso negativo para su desarrollo.

La Cooperativa Minera Bella Rica, conformada por operadores mineros, incorpora una participación sobre el pago de regalías del 51%, el restante 49% se divide en 14% para las demás parroquias del cantón Ponce Enríquez y 35% para el resto de cantones de la provincia del Azuay.

Tabla 3.

Relación porcentual en el pago de regalías de Bella Rica en la provincia del Azuay.

Cooperativa Bella Rica	51%
Resto de Camilo Ponce Enríquez	14%
Resto de cantones de Azuay	35%

Adaptado de “Revista Bella Rica”.

Por un lado, la producción de oro en el año 2017, sumó un rubro de 3.153.559,72grs dentro de la provincia, de los cuales el 71,59% le perteneció a los operadores de la Cooperativa Bella Rica, lo que en cantidades serian 2.257.633,40grs, seguida de Las Paralelas con una producción de

382.526,79grs y participación de 12,13%, Pinglio 1 con producción de 200.251,04grs y participación de 6,35%, Mollopongo con producción de 126.773,10grs y participación de 4,02% y un conglomerado de pequeñas instituciones mineras, al que se decide darle la denominación de otras, las cuales produjeron 186.060,02grs y una participación de 5,94%. A continuación se presenta información sobre el volumen de producción de oro en la provincia del Azuay por instituciones mineras:

Tabla 4.

Volumen de producción de oro en la provincia de Azuay por instituciones.

Área	Volumen de Producción (grs.)	Part. Volumen de producción
Bella Rica (Anual)	2.257.633,40	71,59%
Guanache - 3 de Mayo (Anual)	36.265,94	1,15%
Las Paralelas (Anual)	382.526,79	12,13%
Mollopongo (Anual)	126.773,10	4,02%
Muyuyacu 1 (Anual)	26.489,90	0,84%
Papercorp (Anual)	315,36	0,01%
Pinglio 1 (Anual)	200.251,04	6,35%
Quebrada Fría (Anual)	13.875,66	0,44%
San Sebastián II (Anual)	38.788,78	1,23%
Barranco Colorado (Anual)	10.091,39	0,32%
GanarinWp (Anual)	16.083,15	0,51%
Pb Polecua	21.444,21	0,68%
Pb Gaocas	1.892,14	0,06%
Otras	20.813,49	0,66%
Subtotal	3.153.559,72	100%

Adaptado de “Agencia de Regulación y Control Minero”.

Por otro lado, la producción de oro en la provincia de Azuay, supone una generación de ingresos; tales fueron aproximadamente de \$122.036.696,93 USD, de los cuales la cooperativa minera Bella Rica generó \$87.540.372,34 USD otorgándole una participación de 71,74%, seguida de las instituciones mineras Las Paralelas con ingresos de \$14.191.448,71 USD y participación de 11,63%, Pinglio 1 con ingresos \$7.809.567,65 USD y participación de 6,40%, Mollopongo que

generó \$4.856.574,88 USD y una participación de 3,98%, el resto de las instituciones en conglomerado generaron ingresos por \$7.638.733,35 USD y consigue una participación de 6%.

A continuación se presenta información estadística sobre los ingresos generados por la extracción de oro en la provincia de Azuay por instituciones mineras:

Tabla 5

Ingresos generados por instituciones mineras en la provincia de Azuay por la producción de oro.

AREA	INGRESO (USD)	Part. Ingreso
Bella Rica (Anual)	\$ 87.540.372,34	71,74%
Guanache - 3 de Mayo (Anual)	\$ 1.183.637,60	0,97%
Las Paralelas (Anual)	\$ 14.191.448,71	11,63%
Mollopongo (Anual)	\$ 4.856.574,88	3,98%
Muyuyacu 1 (Anual)	\$ 841.969,01	0,69%
Papercorp (Anual)	\$ 12.202,45	0,01%
Pinglio 1 (Anual)	\$ 7.809.567,65	6,40%
Quebrada Fría (Anual)	\$ 500.300,43	0,41%
San Sebastian II (Anual)	\$ 1.403.281,69	1,15%
Barranco Colorado (Anual)	\$ 402.680,83	0,33%
GanarinWp (Anual)	\$ 561.312,67	0,46%
Pb Polecua	\$ 854.171,46	0,70%
Pb Gaocas	\$ 61.012,25	0,05%
Otras	\$ 1.818.164,97	1,49%
Subtotal	\$ 122.036.696,93	100%

Adaptado de “Agencia de Regulación y Control Minero”.

No obstante, en las actividades de extracción de oro, en la provincia de Azuay se realizó una inversión de \$3.597.918,15 USD, de las instituciones Las Paralelas invirtieron el 30,90% que se traducen a una inversión de \$1.111.756,71 USD, seguida de Mollopongo que invirtió \$889.045,57 USD, y una participación de 24,71%, Barranco Colorado con \$507.306,46 USD de inversión y una participación de 14,10%, Pb Gaocas con \$235.663,64 USD de inversión y una participación de 6,55%, Pb Polecua con \$218.753,42 USD de inversión y una participación de 6,08%.

A pesar de que la cooperativa minera Bella Rica es la más importante en la provincia esta no realiza inversiones tan considerables puesto que estas son de \$179.953,30 USD de inversión y suponen una participación de 5%, lo que es relativamente bajo en comparación con las demás. Por último, el resto de las instituciones en conglomerado invirtieron \$455.496,44 USD de inversión y una participación de 12,66%. A continuación se presenta información estadística sobre la inversión realizada para llevar a cabo la extracción de oro en la provincia de Azuay por instituciones mineras:

Tabla 6.
Inversión realizada para actividades de extracción de oro en la provincia de Azuay.

AREA	INVERSION (USD)	Part. Inversión
Bella Rica (Anual)	\$ 179.895,91	5,00%
Las Paralelas (Anual)	\$ 1.111.756,71	30,90%
Mollopongo (Anual)	\$ 889.045,57	24,71%
Barranco Colorado (Anual)	\$ 507.306,46	14,10%
Pb Polecua	\$ 218.753,42	6,08%
Pb Gaocas	\$ 235.663,64	6,55%
Otras	\$ 455.496,44	12,66%
Subtotal	\$ 3.597.918,15	100%

Adaptado de “Agencia de Regulación y Control Minero”.

En cuanto a la generación de empleo en la extracción de oro en la provincia de Azuay se generaron 6.416 plazas, de las cuales la cooperativa minera Bella Rica generó 3640 lo que supone una participación de 56,73% en la generación de empleo, esta se encuentra seguida de Mollopongo que generó 856 plazas y obtuvo una participación de 13,34%, Las Paralelas con la generación de 520 plazas y una participación de 8,10%.

También están Barranco Colorado que brindó 457 plazas, con que se adjudica el 7,12% participación, San Sebastián II que generó 319 y obtuvo una participación de 4,97%. Por último resto de las instituciones en conglomerado generaron 624 plazas de empleo y una participación

de 10%. A continuación se presenta información estadística sobre las plazas de empleo generadas para la extracción de oro en la provincia de Azuay por instituciones mineras:

Tabla 7.

Plazas de empleo generadas en la extracción de oro en la provincia de Azuay.

AREA	EMPLEO	Part. Empleo
Bella Rica (Anual)	3640	56,73%
Guanache - 3 de Mayo (Anual)	100	1,56%
Las Paralelas (Anual)	520	8,10%
Mollopongo (Anual)	856	13,34%
Muyuyacu 1 (Anual)	61	0,95%
Papercorp (Anual)	110	1,71%
Pinglio 1 (Anual)	0	0,00%
Quebrada Fría (Anual)	28	0,44%
San Sebastián II (Anual)	319	4,97%
Barranco Colorado (Anual)	457	7,12%
GanarinWp (Anual)	13	0,20%
Pb Polecua	11	0,17%
Pb Gaocas	41	0,64%
Otras	260	4,05%
Subtotal	6.416	100%

Adaptado de “Agencia de Regulación y Control Minero”.

Tras el inicio de actividades de formalización por parte del estado, dentro del sector minero, la cooperativa minera asume la obligatoriedad de tributar como un titular minero al estado, dichos recursos se sumaron a los de otras instituciones mineras que también consiguieron formalizarse, mismos tributos se convirtieron muy significativos, esto gracias a la puesta en marcha de la vigente ley minera.

Por concepto de regalías o tributos durante el periodo 2009-2017, Camilo Ponce Enríquez se ha recaudado \$29.562.072,42 USD, de los cuales fueron tributados por la cooperativa minera Bella Rica el 67,33% , lo que se traduce a \$19.904.807,28 USD, mientras el restante 32,66% fue tributado por otras concesiones del cantón, dando un monto aproximado de \$9.657.265,14. A

continuación se presenta un historial de los valores tributados por el cantón Camilo Ponce Enríquez, por su actividad minera:

Tabla 8.
Tributos generados en el Cantón Camilo Ponce Enríquez – Azuay.

Año	Coop. Minera Bella Rica	Otras concesiones del cantón	Total Camilo Ponce Enríquez
2009	\$ 923.468,94	\$ 147.300,72	\$1.070.769,66
2010	\$ 1.162.964,61	\$ 299.444,19	\$1.462.408,80
2011	\$ 1.907.418,36	\$ 533.552,50	\$2.440.970,86
2012	\$ 2.736.093,24	\$1.037.614,61	\$3.773.707,85
2013	\$ 2.631.801,63	\$ 929.863,28	\$3.561.664,91
2014	\$ 2.862.709,50	\$1.083.753,31	\$3.946.462,81
2015	\$ 2.558.846,47	\$1.409.959,03	\$3.968.805,50
2016	\$ 2.560.117,00	\$1.832.946,74	\$4.393.063,74
2017	\$ 2.561.387,53	\$2.382.830,76	\$4.944.218,29
Total	\$ 19.904.807,28	\$ 9.657.265,14	\$ 29.562.072,42

Adaptado de “Revista Bella Rica”.

Luego de analizar los resultados podemos observar que las concesiones representadas por la Cooperativa Aurífera Minera “Bella Rica” son las más fuertes en yacimientos áureos y su operatividad en los mismos, en todo lo que es la provincia de Azuay; aquello es el impacto en los ingresos por ventas nacionales y extranjeras mostradas, que trascienden en los tributos especialmente por concepto de regalías por parte de los operadores mineros; así mismo como lo negativo de esta concesión se asienta que las inversiones que realizan los operadores en el sector es irrelevante apenas del 5% con respecto a toda la minería de la provincia de Azuay; aunque este sector es el que tiene ocupada más plazas de empleo. Esto quiere decir que el recurso humano utilizado está beneficiando a la mayoría de los habitantes del sector, asumiendo que un porcentaje

considerable de las plazas están siendo ocupadas por estos; mismo hecho que revela que hay un impacto positivo en la economía del sector, por la misma situación que el recurso natural es abundante.

Quedaría la hipótesis expuesta para otro estudio conocer si hay fuga de capital que se haya generado de la minería loca, en este sentido resultaría en manos de las autoridades de control mediante sus auditores, revelar dichas anomalías con los informes de producción y comercialización que año tras año los operadores presentan y declaran en la plataforma de la agencia de Regulación y Control Minero, ARCOM.

Fundamentación del impacto de la minería frente a las condiciones sociales de la zona de Bella Rica;

El segundo objetivo planteado, revela la confrontación local empresarios-comunidad donde se desarrolla la minería informal; para esto utilizaremos el método cuantitativo y como herramientas metodológicas el análisis documental, encuesta y la observación, esta última ostentará la siguiente tipología: participante, no estructurada simple y oportuna, individual, abierta; cuyo aporte resultará pertinente para corroborar la verdadera incidencia de la informalidad minera a la colectividad de los sectores aledaños donde se dan las operaciones mineras.

La población de Bella Rica se cuantifica en unos 2.855 habitantes, de los cuales el 85% no son nativos del sector; es aquí el primer análisis dentro del objetivo planteado que se deriva a que a partir del año de 1983 comienza como un asentamiento informal según la historia, luego de pasar un fuerte invierno, nativos se dan cuenta que existía oro en los deslaves ocasionados por este, al parecer la circulación de este hecho a nivel nacional atrajo a muchas personas de provincias y países fronterizos para ser partícipes no solo de mano de obra, sino también en temas técnicos

minero-metalúrgicos como asesoría y los servicios complementarios como alimentación y hospedaje tanto en las zonas de Bella Rica, La López y San Miguel de Brasil.

Luego de esta descripción como hecho histórico, se obtuvo los siguientes resultados:

El 95% de los encuestados, son conscientes de que su presencia en esta localidad se debe a los trabajos que desempeñan en los campamentos mineros.

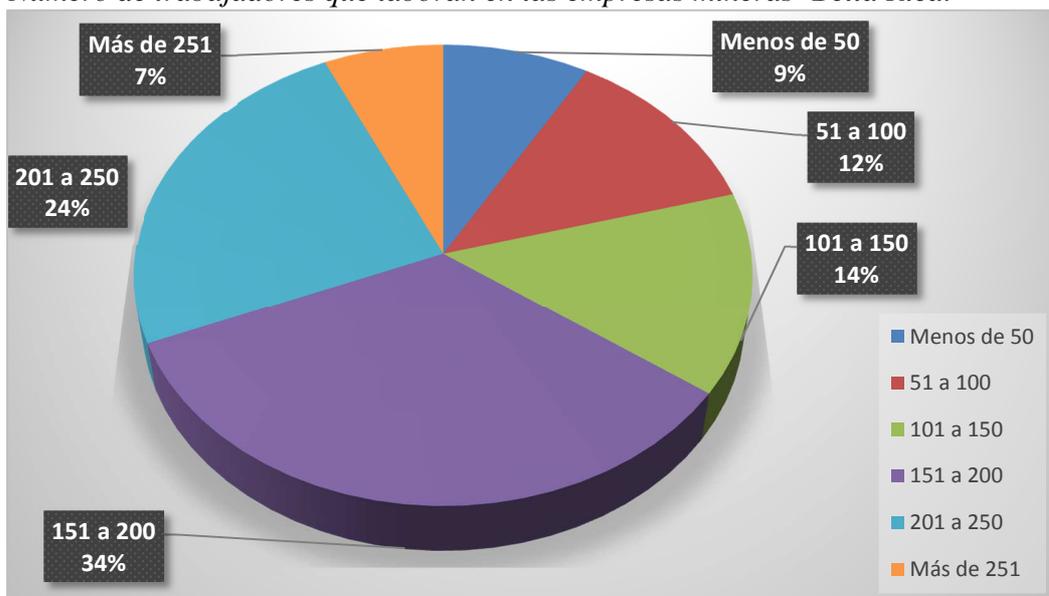
Entre la brecha del antes y el después no existe mayor conjetura, ya que cuando eran pueblo de asentamiento irregular padecían de algunas necesidades y en la actualidad el panorama no ha cambiado mucho. Entre los hechos puntuales está el cobro de un peaje por ingresar y salir de la zona; mismos rubros que no se reflejan en el mejoramiento de las vías de acceso que se encuentra en muy malas condiciones para transitar a diario; no obstante, en el pasado se adjudicó una renta por vivir en esa zona; mismo hecho que desencadenó una revuelta entre los comuneros y los representantes de la Coop. Bella Rica; misma que terminó siendo eliminada por ser caracterizada como opresora.

La carencia de servicios básicos como; escases de una red de alcantarillado o pozo sépticos, señal de telefonía móvil, agua potabilizada son las primordiales falencias con las que se encuentra el sector; a más de esto, la no existencia de espacios verdes para el entretenimiento de los más pequeños de la población. Dentro de la observación fue impactante el conocer que dentro de la zona de caseríos familiares se encontraban cerca boca minas, mismo que emanan gases tóxicos, no visibles pero si perceptibles al olfato humano, la entrada y salida de obreros de la misma estructura, carros de mina y hasta locomotoras. Cada vez más era impresionante comprender como las autoridades y la misma Cooperativa minera permitieran los asentamientos irregulares en estas tierras; caso que no es aislado ya que, anteriormente en otras zonas del mismo cantón ya había ocurrido esto como efecto de la fiebre del oro en sitios como San Gerardo, Pijilí, otras zonas

históricamente conocidas como Nambija y el actualmente asentamiento descubierto en Imbabura “Buenos Aires”.

Dentro de otro aspecto a analizar sobre los habitantes del sector descrito, si bien la mayoría de la población económicamente activa trabaja para las minas, el 74,54% de los entrevistados se sienten explotados por que la remuneración recibida por este tipo de trabajo es bajo y en algunos casos no son puntuales, “con aquello es difícil salir de la pobreza, aunque se tenga para alimentarse por lo menos”, narra un habitante del sector. Otro punto importante es que el 16.2% de los entrevistados cuyo filtro era que si trabajaban en la actividad minera, manifestaron que no contaban con seguro social, ya que el patrono indicaba que está en un periodo a prueba y que debían esperar un tiempo; además que por la migración de personas de descendencia venezolana, en muchos casos la mano de obra nacional no está siendo tomada en cuenta para trabajos en el cargo de obreros de mina, puesto que estos últimos se tornarían una oportunidad de ahorro para el empresario en cuentas de gastos operativos.

Tabla 9.
Número de trabajadores que laboran en las empresas mineras- Bella Rica.



Fuente: Herramienta Metodológica “Encuesta”.

El número de trabajadores que se concentra entre el rango de más de 100, es el 79,29%, esto quiere decir que los empresarios mineros tienen obligaciones ineludibles sobre temas de seguridad y salud ocupacional, inclusión laboral, entre otros.

En cuanto al empresario minero de escala pequeña, se realizó el cuestionamiento de que si la actividad que el desempeña concedida legalmente por parte del estado ha traído cierto desarrollo al sector a pesar del desmejoramiento del paisaje natural y de los problemas sabidos en tema de las cuencas hídricas, suelos; hubiese sido mejor que el desarrollo sea de parte de otras actividades como la agricultura o la ganadería y que sea mejor que esos recursos no renovables se queden en el subsuelo ya que los problemas que conllevan este tipo de actividad tiene un alto precio para la madre tierra. En ambas interrogantes se manifestó que la producción agropecuaria ha perdido interés de entre los nativos y que por consiguiente es posible hacer minería sostenible y sustentable, porque el primer beneficio positivo es la generación de empleo; también es importante conocer que por medio de las rentas impuestas al sector se contribuye en los ingresos del estado, en especial con el pago de regalías mineras; ahora en ese punto hay un hecho real, la población que debería beneficiarse está obligada en hacer proyectos que conlleven al mejoramiento de la calidad de vida, si ellos no lo hacen, entonces esas cuotas se va a otros proyectos de interés del estado; la cooperativa tiene programas de apoyo a la comunidad como el transporte escolar para niños y niñas del sector entre otros; no obstante, cuando ocurrió lo del terremoto en el año 2016, la cooperativa conjuntamente con sus operadores mineros financiaron una fábrica de elaboración de bloque para una pequeña comunidad devastada por este suceso, también el operador minero más grande del sector, que se mantenía en el ranking número 5 a nivel nacional entregó una planta purificadora de agua a una comunidad numerosa en la zona de la tragedia.

A más de las regalías y utilidades mineras que se pagan cada semestre y esta última cada año; en el 2016 el gobierno emite la ley para el equilibrio de las finanzas, luego de la baja del precio del petróleo y el terremoto, cargó el impuesto denominado “auto-retención”, que consistía en el gravamen del 2% por cada transacción de venta efectuada por el operador; mismo se decía que era momentánea, pero después de 3 años aún no ha sido anulada; comenta el administrador de la Coop. Aurífera, a más de esto, indica que la concesión ha sido muy señalada en el ámbito ambiental por el tratamiento de los efluentes producidos por la actividad minería, mismos que a la población que se dedica a pequeñas granjas acuícolas ha causado la depredación de especies como la tilapia; muchos han sido los reclamos en especial al Ministerio de Ambiente pero pocos los resultados por parte de estas entidades.

Otro obstáculo con el que se encuentra la cooperativa minera, es que tiene detenido el licenciamiento ambiental casi una década, puesto que los alcances presentados sobre el proyecto no han sido lo suficientes para los funcionarios del MAE; aquí se interpreta otro problema que radica en que los representantes de esta cartera de estado no logran definir bajo que parámetros medir el impacto generado al ambiente, quizás por falta de conocimiento, alta rotación de profesionales u otros factores de conflicto de intereses acarrea que esto se aplase por mucho tiempo más.

Los creadores de esta institución aurífera minera, están cocientes que el tiempo de vida de los recursos son de apenas 10 años según las reservas probadas, dentro del estudio geológico – minero realizado, y lo que reste después de estas reservas no serán rentables para su explotación; lo que conlleva a que en los planes de remediación sobre los pasivos ambientales estén en gran responsabilidad a cargo de esta entidad controlada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, por tratarse de una entidad cooperativista.

Con la observación directa y el tratamiento de la información recolectada tanto con la entrevista y las encuestas, se apunta a que existe un grado de informalidad en temas laborales, ambientales y de responsabilidad social, que la cooperativa no ha logrado corregir desde inicios de su vida institucional, aparentemente no intercede mucho con estos temas, que solo el puntual sobre los yacimientos mineros y conflictos de territorio entre operarios mineros. Aquí radica una gran zona de conflicto, en cuyos niveles se está descuidando temas ambientales principalmente por la contaminación de importantes fuentes hídricas como es el río siete.

Sea la postura en la que se esté, Camilo Ponce Enríquez seguirá siendo zona de influencia minera por lo menos un cuarto de siglo más; saber si esto mejorará será el debate y lucha continua entre pobladores, empresarios mineros y el gobierno que sin la sinergia necesaria entre estos no habrá el tan deseado desarrollo. Concordando con lo anteriormente expuesto la formación de funcionarios estatales es de vital importancia sumado a un estricto modelo de código de conducta que mejore los procesos para la aprobación del sin número permisos que debe poseer un operario en este tipo de actividad, en particular siempre al margen de la ley, beneficiará al empresario racional que trabaja bajo un modelo válido de respeto hacia la naturaleza y al ser humano; no solo como referencia para este sector sino que también, para otras localidades a nivel nacional cuya historia se refleja en tiempos actuales.

Conclusiones

Desde su concepción la minería se inicia bajo pequeñas operaciones, explorando y explotando yacimientos de menor importancia hasta que se logra encontrar ramificaciones de grado óptimo para su beneficio, generándose así operaciones de gran escala, luego para su culminación se aprovechan las reservas de menor importancia que deja el proyecto; la idea es que en términos generales la pequeña minería tiene presencia en todo tipo de proyectos sin importar si es mediana o de gran escala. Por otra parte, el análisis como recurso utilizado para emitir juicios de valor y las recomendaciones pertinentes, que siendo tomadas en cuenta por los actores marcarían otro rumbo al futuro de la Aldea Bella Rica, siendo beneficiados por el progreso y desarrollo, aplicando sinergia entre todos; aquí se plantea tomar la figura de un “Polígono Industrial”, sabiendo que la zona de afectación tiene un gran grado de tolerancia entre la comunidad, a más por que el 80% de los habitantes tienen relación directa con las empresas mineras; ahora lo más lógico sería que el fomento llegue de parte del estado con programas enfocados en la productividad y tecnologías para el aprovechamiento óptimo de los recursos entre ellos la llegada de la “minería selectiva”.

Luego de cumplir con los parámetros de la investigación y obtener resultados que han contribuido a una nueva visión sobre esta actividad y su entorno local; se concluye que:

Se precisa que en cierta medida la incidencia de la actividad extractivista en la aldea de Bella Rica es substancial ya que ocupa gran cantidad de mano de obra superando las 3000 plazas; la suspensión de ciertas operaciones sería un despunte a las cifras locales sobre el desempleo, los servicios complementarios como los de alimentación, servicios de alquiler y el activo comercio se verían afectados directamente; en función a que hay un factor exógeno que perjudicaría en un corto plazo a las operaciones; en otras palabras, revelado por los empresarios mineros los “precios internacionales” que caen constantemente en las bolsas de valores por el dinamismo y fricciones

propias de un concepto de mercado. Pese a los pronósticos desalentadores que se presentan en el mercado, en la localidad extractivista del estudio, resultan ventas por encima de los 87.5 millones de dólares tanto en transacciones locales como exportaciones de los productos principales, lingotes de oro y concentrados frente a los 122.03 millones de dólares que genera toda la Provincia del Azuay, una representatividad del 71.59%; de igual forma la incidencia ante el pago de los impuestos va de la mano con los ingresos, obteniendo el estado retribuciones globales de esta provincia por encima de los 29.5 millones de dólares y en la localidad del estudio 19.9 millones de dólares, un horizonte porcentual del 67,33%; panorama gratificante, para las arcas del estado, aunque la incógnita se antepone a las instituciones que vigilan el cumplimiento de la ley para los operadores mineros, mismas que no ejercen mayor control; esta condición se ha arraigado por el poco interés del gobierno en apoyo técnico, regulación de los procesos legales e intervencionismo con políticas para la suspensión definitiva en los casos que amerite, organizaciones de minería comunitaria que más bien se presentan bajo la tutela de grupos de poder, apertura a la inversión extranjera con muchas imprecisiones.

Para los habitantes de la zona de influencia pareciera ser que no tienen otra alternativa para vivir, es parte el acostumbrarse a coexistir bajo las necesidades, entonces si la comunidad tiene la voluntad de tolerar todas las alteraciones que se van dando en consecuencia a los ciclos mineros y el escenario existente cumple las condiciones como el abastecimiento de agua y energía eléctrica, presencia de mano de obra, esta última que se cuantifica alrededor del 33.92% de las empresas mantienen en su nómina más de 150 trabajadores; por otra parte, la ubicación y magnitud de los mercados o áreas de servicio; estaríamos encontrando un aparente “parque industrial” que se formó dentro del desorden y el caos sin planificación sólida de las áreas, con ningún tipo de estudio de

prospección; como es conocimiento público y está plasmado en la historia al respecto de otras zonas de conflicto que han existido.

Dicho en otras palabras, preocupa el hecho que existen operaciones que utilizan tecnología perteneciente al siglo pasado, es decir nada amigable con el medio ambiente, procesos para la obtención de oro como la amalgamación bajo el uso principal del mercurio, prohibido en el año 2017 por el MAE; la falta de control de las autoridades o la existencia de funcionarios deshonestos sumada la intervención de los municipios locales que emiten fácilmente permisos de uso de suelos sin preguntarse cuán grande es la afectación ambiental y social, contribuyeron a que los empresarios mineros consiguieran una supuesta legalización, eso por el lado de los representantes de las autoridades de regulación y control.

El ser humano por sí mismo dentro de sus necesidades que tienden a ser infinitas, lucha y persigue el beneficio económico, así protege el futuro de los suyos, a veces sin importar el daño a terceros; explicándose por sí sola la conjetura de Maslow, que se denomina la “seguridad”; y la otra porción del pastel sería los pobladores que inconscientemente o dejados llevar por la “necesidad”, son tratados bajo retribuciones fuera del contexto de prosperidad y equidad.

Ante esta última aseveración, es importante subrayar que dentro de la estructura de la naturaleza del empresario minero de esta localidad, en cuanto a la caracterización cognitiva y emocional, es elemental, misma que se pudo detectar en la guía metodológica utilizada, aunque se tiene claro que son pieza clave en una organización, con retos grandes debido a la variación del precio del mineral sin embargo, la exigencia principal para este puesto es cumplir los objetivos utilizando los recursos que posee, reduciendo la inversión sin perjudicar el nivel de producción; siendo necesario para el desarrollo de este tipo estructuras organizativas el apoyo de los mandos medios, que si bien

es cierto en la mayoría de los casos ejercen mejores resultados que los propios empresarios, este último por su formación se limita a realizar una progresiva gestión en el campo empresarial.

Como reflexión a este estudio, es loable apostar por una producción minera selectiva para el aprovechamiento óptimo de los recursos con el fin abastecer los mercados de materia prima, este tipo de minería precisa innovación y procesos nuevos, planteando integrar minería a gran profundidad. A razón de la volatilidad de los precios y la producción de minería selectiva sería la respuesta a la aplicación de una estrategia a futuro puesto que la gran mayoría de los asentamientos mineros solo validan la producción de oro, por ser el mejor pagado en el mercado, y se olvidan de otros metales como plata, cobre, inclusive otros que aún no han sido encontrados por la falta de I+D; estas materiales primas sean en concentrados o lingotes pueden ser utilizados para la industria nacional; en otro sentido concretamente empleando mano de obra local de tipo artesanal para la elaboración de objetos de decoración o joyas cuyos programas son inexistentes en el sector. Este mejoramiento de la industria extractiva debe estar de la mano de instituciones que desarrollen al sector, que por cierto en el presente estudio no se ha citado al denominado Instituto Nacional de Investigación Geológico Minero Metalúrgico INIGEMM, porque al parecer está a la sombra de la pequeña industria; aquí debería re direccionarse a esta institución estatal, ya que poco o nada ha ayudado en casos puntuales al asentamiento minero de Bella Rica.

Llegar a un equilibrio será un reto para todos los agentes que intervienen, principalmente si la propuesta de un parque industrial se lo aplica mediante un estudio de factibilidad pormenorizado, técnico y real al tipo de estructura que se pretende obtener; aquí es importante la participación activa tanto de las autoridades, empresarios y habitantes; avizorando la temporalidad que le quedaría al ciclo minero; atribuyendo que los estudios deben ser realizados con metodologías investigativas apropiadas en el área minero-metalúrgica. En cierta forma la propuesta radica en

una verdadera institucionalidad en prácticas mineras por parte del estado, respetando el trabajo digno, medio ambiente y apostando a la productividad de los recursos no renovables, dicho esto, dar marcha en el camino más próspero para alcanzar ese tan ansiado desarrollo.

Bibliografía

- Acosta, A. (2009). *La Maldición De La Abundancia*. (E. H. Nadesha Montalvo, Ed.) Quito, ECUADOR: Ediciones Abya-Yala.
- Acosta, A., Shacer, W., & Zorrilla, C. (2012). 21 preguntas para entender la minería del siglo 21. Quito, Ecuador.
- Álvarez, F. J. (2006). *Economía de Aglomeración: La distancia Cognitiva en la Creación de una Empresa*. Universidad Nacional Mar De Plata, Politecnico Di Bari, Facultad de Ingeniería, Knowledge Management. Lab, DIMEG. Mar de Plata: Suárez; UNMDP. Obtenido de <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/709>
- Arevalo Matamoros, C. (2014). Plan de Manejo Ambiental MINEREICIS S.A. ubicación Y Acceso a La Mina. Ecuador.
- Asamblea Constituyente . (2008). *Constitución de la República del Ecuador* . Montecirsti.
- Asamblea Nacional . (2013). *Ley de Minería* . Quito : Ediciones Legales .
- Ávila, E. C. (2004). *La Pequeña Minería y los Desafíos de la Gestión Pública*. SERIES CEPAL. Santiago de Chile: NACIONES UNIDAS, CEPAL. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=r-b1tDI_Y6EC&pg=PA40&dq=PEQUE%C3%91A+MINERIA+SELECTIVA&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjwrMb7xa3iAhVEw1kKHS7SAG0Q6AEIJzAA#v=onepage&q=PEQUE%C3%91A%20MINERIA%20SELECTIVA&f=false
- Banco Central del Ecuador . (2009). *Historia de la minería en el Ecuador y su futuro*. Quito . Recuperado el Junio de 2013, de www.slideshare.net/mquinterosjerez/historia-de-la-mineria-en-el-ecuador-1
- Banco Central del Ecuador . (2017). *Reporte de Minería* . Quito : Publicaciones Económicas.
- Caicedo Gonzales, L. (2016). Planteamiento de Una Tecnología de Producción Mas Limpia Para El Proceso de Beneficio de Oro Sin Mercurio.
- Carvajal, M. (1997). *Perspectiva Socioeconómica de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal*. Investigativo, PRODEMINCA, QUITO.
- Castilla Gomez, J., & Herrera Herbert, J. (2012). El proceso de exploración minera mediante sondeos. Madrid, España: Editorial Politécnica.
- CODIGEM. (1995). Ecuador, País de Expectantes Posibilidades Mineras. Quito, Ecuador.
- Editorial Corporación de Estudios y Publicaciones. (2013). Ley de Minería. Quito, Ecuador.
- Editorial Corporación de Estudios y Publicaciones. (2013). Reglamento General a la Ley de Minería. Quito, Ecuador.
- El Telégrafo. (02 de Febrero de 2013). Bella Rica, rodeada de oro y con muchas necesidades. *El Telégrafo*.
- El Telégrafo. (25 de Abril de 2017). Minería Ilegal, en la agenda del nuevo gobierno. *El Telégrafo*.

- Farah, A. (2014). *Impacto social de la minería ilegal y su repercusión en la salud, y el medio ambiente en el cantón San Lorenzo, provincia de Esmeraldas*. Guayaquil.
- Gonzales, F., & Camprubi, A. (2010). La pequeña minería en México. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, LXII(1).
- INIGEMM. (2014). Memoria Técnica de La Hoja Geológica Machala. Quito, Ecuador.
- Juan Camilo Cárdenas, D. L. (2011). *Metodos experimentales y participativos para el analisis de la acción colectiva y la cooperación en el uso de recursos naturales por parte de comunidades rurales*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Manzaneda Cabala, J. (s.f.). Procesamiento de Minerales. Lima, Perú.
- Mariel, A. (2006). No todo lo que (brilla) vale oro. El caso del "No a la mina" de Esquel. *Business For Social Responsibility*, 1 -22.
- Maslow, A. H. (1991). *Motivación y Personalidad* (Tercera ed.). (C. C. Prolingua, Trad.) Madrid, España: Diaz De Santos, S.A.
- Morejón, G. (15 de Marzo de 2012). *Biobanco/blogspot*. Recuperado el 02 de Junio de 2013, de <http://biobanco.blogspot.com/2012/03/breve-historia-de-la-mineria-en-el.html>
- Morejón, Gustavo. (2011). Ambiente en Ecuador, un espacio para tratar temas ambientales. Quito, Ecuador.
- Muñoz, E. (2015). *La inversión extranjera directa en Ecuador y su impacto en el sector de explotación minas y canteras: 2009 - 2013*. Guayaquil.
- Peralta, V., & Vallejo, K. (2012). *Potencial tributario del sector minero y su impacto en la Economía de Cuenca*. Cuenca .
- Rafael Agacino, C. G. (1998). *Capital transaccional y trabajo, el desarrollo minero de Chile*. (u. Arcis, ed.) Santiago, Chile: Ediciones Lom.
- Ramos, D. (2015). Informe De Producción Minereicis S.A. Ecuador.
- Ruiz, R. (2006). *Historia y Evolución del pensamiento científico*. Mexico : Euler Ruiz.
- Teodoro Bustamante, R. L. (2010). *El Dorado o Caja de Pandora: Matices para Pensar la Minería en Ecuador*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=KlbsndDUhscC&pg=PA76&dq=NUEVA+MINERIA+ECUADOR&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjyqcvTx63iAhVkrIkKHaxaBxwQ6AEILDAB#v=onepage&q=NUEVA%20MINERIA%20ECUADOR&f=false>
- Universidad De Cuenca. (2011). *Coyuntura N°10 Debate Minería* (I EDISIÒN ed.). Cuenca, Azuay, Ecuador: s/e.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Maryhuri Johana Dávila Loayza, con C.C: #0704976406 autora del trabajo del examen complejo: **INCIDENCIA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA EXTRACTIVA DEL ASENTAMIENTO BELLA RICA, DE LA PROVINCIA DEL AZUAY** previo a la obtención del grado de **MASTER 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, 29 de Mayo de 2019

f. _____

Maryhuri Johana Dávila Loayza

C.C: 0704976406



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	“INCIDENCIA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA EXTRACTIVA DEL ASENTAMIENTO BELLA RICA, DE LA PROVINCIA DEL AZUAY”.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Maryhuri Johana Dávila Loayza.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Ing. Josefina Alcívar Avilés, Mgs., Econ. Juan López Vera, MBA., Econ. Jack Chávez G, Mgs.,		
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:		No. DE PÁGINAS:	44
ÁREAS TEMÁTICAS:	Economía, Sociología.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Impacto económico, social, actividad minera informal, análisis de impactos.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Bella Rica, parte de las estribaciones de la cordillera occidental, constituye una fuente importante de riqueza aurífera, desde que se evidenciaron asentamientos mineros, que conllevó a la adjudicación de la concesión de manera directa en el año de 1991. Actualmente operan más de 34 empresas mineras de pequeña escala, ocupando más de 3000 plazas de empleo. El impacto tributario en esta zona productiva es de gran consideración para el país, pero este escenario prometedor está marcado por múltiples falencias en la cadena productiva, aspectos medioambientales, legales, de control y regulación por parte de las entidades del estado. Por otro lado la misión de la Cooperativa Aurífera minera Bella Rica, no ha sido precisamente el fomento minero, más bien, orientado a otros propósitos a los que se refiere arbitraje a litigios entre operadores y la venta de insumos necesarios para la actividad; definido esto como una disensión de intereses y búsqueda de lucro. Sin embargo, luego de obtener resultados un tanto satisfactorios sobre el aporte económico pero menos alentador en el ámbito social, se concluye que debería ser planificado la formación de un “parque industrial”, puesto que los habitantes mantienen tolerancia frente a las operaciones existentes; no obstante, es importante reconocer que no hay verdadera institucionalidad en los entes de vigilancia, mismos que deberían re direccionar sus objetivos al fomento minero, investigación y desarrollo para nuevas técnicas que contribuyan el aprovechamiento óptimo de los recursos y así encaminar a la pequeña minería a una “selectiva”.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 2980-045 /0995206563	E-mail: managerdavia@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Alcívar Avilés Teresa, PHD.		
	Teléfono: +593-4-3804600 ext. 5065		
	E-mail: teresa.alcivar@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):	