

UNIVERSIDAD MAYOR, REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO

XAVIER DE CHUQUISACA

VICERRECTORADO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



“NECESIDAD DE ELABORAR UN PROYECTO DE LEY DEPARTAMENTAL PARA LA IMPLEMENTACION DE AMPLIACION DEL TRAMITE DE OBTENCION DE FICHA AMBIENTAL Y MANIFIESTO AMBIENTAL PARA LA PROTECCION DE LA MADRE TIERRA EN EL DEPARTAMENTO DE POTOSI”.

**TRABAJO QUE SE PRESENTA EN OPCION A
DIPLOMADO EN DERECHO MINERO Y
AMBIENTAL, VERSION I**

Autor: Jorge Ariel Wuaqui Maita

SUCRE – BOLIVIA

2024

DEDICATORIA.

A mis padres Juan Wuaqui y Nieves Maita, por su apoyo incondicional, sus consejos para hacer de mí una mejor persona y más que todo por la confianza que pusieron en mí.

A mi esposa Silvia y mi querida hija Mayli Jhuneth Wuaqui Ferrufino, por ser mi mayor motivación para poder salir adelante y poder culminar esta etapa de superación tan importante en mi vida profesional.

A mis hermanos Ariel, Juan Jose, Jimena, y Erick, por la motivación y los ánimos que me dieron durante todo este tiempo.

Finalmente a todos los docentes de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca Y su Centro de Posgrado e Investigación por transmitirme ese conocimiento durante todos estos meses de formación académica.

AGRADECIMIENTOS.

Agradecer solo a Dios por darme la valentía de continuar con los estudios de formación académica para ampliar mis conocimientos así mismo agradecer a dios por darme el coraje de concluir la presente monografía, y poder así alcanzar una de mis metas tan deseadas en mi vida profesional, ampliar mis conocimientos en el área minera y el medio ambiente.

INDICE:

INTRODUCCION.

| | |
|---|-----------|
| 1. ANTECEDENTES..... | 7 |
| 2. JUSTIFICACION..... | 7 |
| 3. SITUACION PROBLEMÁTICA..... | 8 |
| 4. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION..... | 9 |
| 5. OBJETIVOS..... | 9 |
| 5.1. OBJETIVO GENERAL..... | 9 |
| 5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS..... | 9 |
| 6. DISEÑO METODOLOGICO..... | 9 |
| 6.1. TIPO DE INVESTIGACION..... | 10 |
| 6.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACION..... | 11 |
| 6.3. METODOS..... | 11 |
| 6.4. TECNICAS DE INVETIGACION POBLACION (en caso requerido)..... | 12 |
| 7. POBLACIÓN (en caso requerido)..... | 12 |
| 7.1. MUESTRA (en caso requerido)..... | 13 |
| CAPITULO I MARCO TEORICO..... | 13 |
| MARCO TEORICO JURIDICO DE LA NECESIDAD DE ELABORAR UN PROYECTO DE LEY DEPARTAMENTAL PARA LA IMPLEMENTACION DE AMPLIACION DEL TRAMITE DE OBTENCION DE FICHA AMBIENTAL Y MANIFIESTO AMBIENTAL PARA LA PROTECCION DE LA MADRE TIERRA EN EL DEPARTAMENTO DE POTOSI”..... | 14 |
| MARCO TEORICO..... | 14 |

| | |
|--|-----------|
| 1.2. MARCO CONTEXTUAL UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA..... | 15 |
| 1.3. PRINCIPALES TEORIAS Y CONCEPTOS QUE ABORDAN LA TEMATICA..... | 15 |
| 1.4. DESCRIPCION DEL CONTEXTO SOCIOECONOMICO, CULTURAL E INSTITUCIONAL EN EL QUE SE REALIZA EL ESTUDIO..... | 17 |
| CAPITULO II. | |
| 2.1. DIAGNOSTICO..... | 18 |
| 2.1.1. RESULTADOS | 19 |
| 2.1.2. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS..... | 21 |
| 2.2. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... | 22 |
| 2.3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 23 |
| 2.3.1. CONCLUSIONES..... | 24 |
| 2.3.2. RECOMENDACIONES. | 25 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 25 |
| ANEXOS..... | 26 |

RESUMEN

La presente monografía tiene como objeto proponer un Proyecto de Ley Departamental de implementación de ampliación del trámite de obtención de la ficha ambiental y manifiesto ambiental para la protección de la madre tierra en la ciudad de potosí.

A partir de este se pudo enfocar en la parte teórica cuán importante es tener conocimiento en distintas áreas esto con el fin de poder colaborar a la sociedad que lo necesite, sin dejar de lado cada uno de estos términos jurídicos del respectivo trabajo de investigación, además que los derechos humanos no es solo para un determinado grupo de personas se pudo identificar que todos somos personas y necesitamos el cuidado del medio ambiente y el cuidado de nuestra salud, además que encontraremos los efectos negativos que se pueden encontrar causales de la contaminación del medio ambiente producto de la actividad minera que no solo puede llegar a afectar al medio ambiente sino también al los seres vivos.

El tema se aborda desde la perspectiva del derecho comparado, se aplicaran métodos de nivel empírico, teórico y estadístico que permitieron la sistematización teórica, el análisis de resultados y la posterior elaboración del proyecto de ley departamental para la protección de la madre tierra en la ciudad de potosí.

La propuesta responde a un tema social de la actualidad y pertinente en el campo del área minero y medio ambiente, ya que se llegó a identificar la carencia de una ley que pueda regular este tema de la obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental, toda vez que la mayor parte de los actores mineros prefieren las sanciones multas a poder sacar la ficha ambiental y retribuir lo que realmente merece la madre tierra, en especial al área de los ingenios mineros actores que hoy en día trabajan solo con el manifiesto ambiental evadiendo su responsabilidad y obligación de obtener la ficha ambiental, escapar de estas obligaciones no es correcta porque estaríamos yendo en contra de uno de nuestros principios de la Constitución Política del Estado Plurinacional que es el vivir bien, ya que estar viviendo bajo toxinas contaminación producto de la actividad minera no es confortable para una persona.

INTRODUCCION.

1. ANTECEDENTES.-

En el presente trabajo de investigación, se propone estudiar problemas relacionados con el trato y protección a la madre tierra, medio ambiente, y la población que vive en el entorno.

El proyecto de Ley Departamental Implementación de Ampliación del Trámite de Obtención de la Ficha Ambiental y Manifiesto Ambiental para la Protección de la Madre Tierra en la Ciudad de Potosí, es una nueva tendencia global en nuestro País y en todo el mundo toda vez que debemos tomar en cuenta que hoy en día a protección a los derechos de la madre tierra son más amplios y es por tal motivo conforme al avance tecnológico y la forma de trabajo que existe en la actualidad en el trabajo minero influye y exige a que exista una mayor retribución con relación a la madre tierra, como por ejemplo en los años 90 se podía realizar la explotación y actividad minera en proporciones mas pequeñas que actualmente podemos observar que existen maquinarias enormes y monstruosas que realiza y trabaja dos hasta tres veces más que antes, donde causales a estés es que a la fecha no se módifico estos aspectos en la normativa siguen manteniendo las cantidades para poder obtener las fichas ambientales.

2. JUSTIFICACION.-

El trabajo de investigación se realiza ante todo por la situación crítica en la que se encuentra el país en general nuestra madre tierra, por diferentes factores, una de ellas son las empresas mineras e ingenios mineros, motivos y circunstancias que paulatinamente van incrementando en cuanto a su actividad, mientras que no llama la atención al estado de gobierno en cuanto a dejar realizar sus actividades mineras, regalías, y restitución a la madre tierra, esto hablando en cuestión a las sanciones que reciben en cuanto a la no tramitación de ficha ambiental y manifiesto ambiental,

toda vez que la mayor parte de los actores minero prefieren realizar su actividad minera sin aun haber sacado su ficha ambiental y aun mas mucho menos manifestado su actividad, es en este entendido que prefieren ser sancionados con la multa que impone la normativa, la misma que no es suficiente para poder cubrir la restitución de la madre tierra.

3. SITUACION PROBLEMÁTICA.-

La actividad minera se ha convertido en punto muy esencial en nuestra vida diaria y debe ser conducido en general a toda la población para luego tomen consciencia con relación al cuidado de la madre tierra.

En nuestro medio existe falencia muy grande con relación a este tema de la obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental, las empresa privada mineras hoy en dia realizan actividades mineras en mayor proporción que cuando lo hacien en los años 90, toda vez que a la fecha existen maquinarias que realizan la actividad minera en mayores proporciones donde para la obtención de la ficha ambiental con relación a su manifiesto ambiental continúan con las declaraciones antiguas, cuando estas empresas son quienes tendrían que retribuir con la madre tierra aún más que otros entes que también realizan la actividad minera, cada día la tecno logia avanza y las normas se paralizan, donde a causa de esta desactualización donde el tema de este tramite de obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental con relación a las medidas como ser las empresas san Cristóbal, manquiri maneja en toneladas, así como los ingenios trabajan con palas maquinarias, entonces estas medidas cambiaron enormemente es así que se necesita valorar estos aspectos con relación al manifiesto ambiental si es 14 esta vez proponer 140, si bien se esta implementando estos aspectos es con el fin de cuidar el medio ambiente y retribuir con la madre tierra.

Por todo lo expuesto se necesita una ley departamental de implementación de ampliación del trámite de obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental para la protección de la madre tierra en la ciudad de potosí, que por falta de actualización de normativas carecen de que la madre tierra sea retribuida de manera adecuada por empresas y ingenios mineros que trabajan con grandes toneladas de minerales.

4. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.-

De qué manera se puede aplicar la implementación de ley departamental para la implementación de ampliación del trámite de obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental para la protección de la madre tierra en el departamento de potosí.

5. OBJETIVOS.

5.1. OBJETIVO GENERAL.-

Proponer un Proyecto de Ley Departamental, implementación de ley de ampliación del trámite de obtención de ficha ambiental manifiesto ambiental para la protección de la madre tierra en potosí.

5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

Sistematización de los principales fundamentos jurídicos y sociales relacionados con leyes departamentales sobre implementación de ampliación del trámite de obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental para la protección de la madre tierra, estableciendo características, semejanzas, diferencias y asumir una posición epistemológica (científica) respecto a ellas.

2. Caracterizar la situación actual sobre la implementación de ampliación del trámite de obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental para la protección de la madre tierra.

3. Diseño de las acciones estratégicas de ante Proyecto de Ley Departamental, para la implementación de ampliación del trámite de obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental para la protección de la madre tierra en el departamento de potosí.

6. DISEÑO METODOLOGICO.-

Entre los métodos teóricos a ser utilizados se tienen los siguientes:

Análisis síntesis

Permitirán extraer los elementos más relevantes de aspectos jurídicos y sociales relacionados a implementar la ampliación de obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental en Potosí.

Este método también permitirá analizar los diferentes factores implícitos en los instrumentos de investigación acerca de la actividad minera y poder implementar dicha ley para la obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental que permitirá interiorizar una información adecuada y veraz y plasmar los resultados analíticos mediante estadígrafos, para sintetizar en una conclusión o posición propia.

Inductivo deductivo

Los métodos **Inductivo-Deductivo**, permitirán tomar posiciones teóricas y adecuarlas a las características del objeto de estudio, determinando una orientación del conjunto de teorías sobre si existe la necesidad de ampliar estos aspectos para dicha obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental.

Asimismo, los métodos **Inductivo-Deductivo**, permitirán realizar un análisis global y específico de la situación imperante y adecuarlas a las características del objeto de estudio implementación de los sobre la obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental.

Histórico lógico

Se utiliza para encuadrar la investigación en una época o tiempo determinado, con un adecuado estudio de las etapas y trayectoria de los fenómenos o acontecimientos, considerando su funcionamiento y el desarrollo de los mismos, en relación al objeto de estudio.

6.1. TIPO DE INVESTIGACION.-

El tipo de investigación de esta investigación es la siguiente:

El **explicativa y propositivo** por cuanto, en esta investigación se busca especificar las propiedades, con la recopilación y explicativa del porque y para que el objeto de estudio, para dar una idea precisa acerca de una determinada situación lo que conlleva a recoger, organizar, resumir, presentar, analizar y generalizar los resultados de las observaciones.

6.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACION.

El enfoque asumido para la presente investigación:

Será el **cuantitativo**, porque en la presente investigación se trabajara con datos empíricos numéricos, partiendo del método estadístico, buscando conocer la cantidad de empresas mineras e ingenios mineros que hay en potosí.

Diseño Metodológico

Será fundamentalmente de **campo**, teniendo contacto con la realidad por medio de métodos empíricos como la estadística y desde luego, se trabajara con el **documental** en la parte del marco teórico.

6.3. METODOS.-

Métodos de Investigación Empírica

Entre los métodos empíricos a ser utilizados se tienen los siguientes:

Métodos empíricos

El método empírico principal de investigación de esta indagación será:

El **método estadístico**, siendo que este método nos permite la descripción cuantitativa de un determinado fenómeno, que consiste en las técnicas reunir, clasificar, analizar e interpretar una serie de datos numéricos. Y en este caso, para medir el crecimiento de las empresas mineras y ingenios mineros en Potosí, se empleará mediante el análisis cuantitativo y porcentual de la información en el cálculo en el campo de la investigación, puesto que después de la recopilación, agrupación y tabulación de datos se procederá a la información sea representada a

través de tablas, gráficos y en forma escrita, con lo cual se estructuró la síntesis de la investigación.

Técnicas e Instrumentos de Investigación

En esta investigación se aplicarán, las siguientes técnicas con sus respectivos instrumentos:

Técnica: documental (información Institucional)

Instrumentos: Registros

Técnica Encuesta

La Encuesta se utilizará en el Capítulo II, permitirá revelar información de primera mano a través de la utilización de un Cuestionario, con preguntas dirigidas a recabar información necesaria para el análisis de la situación y cómo es el programa de desarrollo en cuestión del crecimiento de la actividad minera en potosí.

Instrumentos: Cuestionarios

6.4. TECNICAS DE INVESTIGACION POBLACION (en caso requerido)

Tipo De Investigación.

El tipo de investigación es la siguiente:

Explicativa Y Propositivo. Por cuanto, en esta investigación se busca especificar las propiedades, con la recopilación explicativa del porque y para que el objeto de estudio, para dar una idea precisa acerca de una determinada situación lo que conlleva a recoger, organizar, resumir, presentar, analizar y generalizar los resultados de las observaciones.

Diseño De La Investigación.

Será fundamentalmente de campo, teniendo contacto con la realidad por medio de métodos empíricos como los datos estadísticos que podamos recopilar.

7. POBLACIÓN (en caso requerido)

Población.

Ingenios y Empresas que cuenten y que no cuenten con la ficha y manifiesto ambiental en el departamento de Potosí.

7.1. MUESTRA (en caso requerido)

Muestra: se tomara las empresas mineras e ingenios mineros que sacaron y realizaron sus actividades mineras en las gestiones 2022 y 2023.

CAPITULO I MARCO TEORICO

MARCO TEORICO JURIDICO DE LA NECESIDAD DE ELABORAR UN PROYECTO DE LEY DEPARTAMENTAL PARA LA IMPLEMENTACION DE AMPLIACION DEL TRAMITE DE OBTENCION DE FICHA AMBIENTAL Y MANIFIESTO AMBIENTAL PARA LA PROTECCION DE LA MADRE TIERRA EN EL DEPARTAMENTO DE POTOSI”.

En el presente capitulo se irán desarrollando un abanico de conceptualizaciones sobre todos los efectos negativos generados en la madre tierra y en los seres vivos dentro del departamento de potosí desde el punto de vista tridimensional, antecedentes históricos con referencia al tema de investigación además de la incorporación de legislación boliviana y comparada concorde al objeto de investigación.

La actividad minera se ha convertido en punto muy esencial en nuestra vida diaria y debe ser conducido en general a toda la población para luego tomen consciencia con relación al cuidado de la madre tierra.

En nuestro medio existe falencia muy grande con relación a este tema de la obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental, las empresa privada mineras hoy en día realizan actividades mineras en mayor proporción que cuando lo hacien en los años 90, toda vez que a la fecha existen maquinarias que realizan la actividad minera en mayores proporciones donde para la obtención de la ficha ambiental con relación a su manifiesto ambiental continúan con las declaraciones antiguas, cuando estas empresas son quienes tendrían que retribuir con la madre tierra aún más que

otros entes que también realizan la actividad minera, cada día la tecnología avanza y las normas se paralizan, donde a causa de esta desactualización donde el tema de este trámite de obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental con relación a las medidas como ser las empresas san Cristóbal, manquiri maneja en toneladas, así como los ingenios trabajan con palas maquinarias, entonces estas medidas cambiaron enormemente es así que se necesita valorar estos aspectos con relación al manifiesto ambiental si es 14 esta vez proponer 140, si bien se esta implementando estos aspectos es con el fin de cuidar el medio ambiente y retribuir con la madre tierra.

Por todo lo expuesto se necesita una ley departamental de implementación de ampliación del trámite de obtención de ficha ambiental y manifiesto ambiental para la protección de la madre tierra en la ciudad de potosí, que por falta de actualización de normativas carecen de que la madre tierra sea retribuida de manera adecuada por empresas y ingenios mineros que trabajan con grandes toneladas de minerales.

1.1. MARCO TEORICO.-

La presente propuesta para su posterior legalidad primeramente deba ser diseñada con todos los reglamentos de Ley, para luego elevar a rango de Ley mediante el siguiente procedimiento; el cual se encuentra contemplado en el Art. 163 de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, donde las ciudadanas y los ciudadanos solo pueden presentar sus proyectos de ley ante la Cámara de Diputados. La misma que realiza una derivación a la Asamblea Legislativa Plurinacional a la presidencia de la Cámara de Diputados en la que inicia discusión o tratamiento, cuando la Cámara vota afirmativamente de un proyecto es Afirmativo de su aprobación, parlamento o congreso con el fin de ser legalizar su existencia dentro de la constitución , acorde a la nación que corresponda ; la aprobación de la misma puede variar ,debe ser sometido a diversas revisiones y análisis hasta lograr ser aprobado, en vistas de que los proyectos de ley deben ser presentados en forma escrito con la motivación ,redacción coherente a las necesidades de la población.

En ese contexto, se asume el reto de trabajar en el presente proyecto de Ley que contribuyan a prevenir los efectos negativos posteriores, a la madre tierra y los seres humanos, favoreciendo el ejercicio pleno de los Derechos Humanos, Derechos de la madre tierra, conformar una plataforma nacional para personas que aprendan a cuidar el medio ambiente y puedan reclamar los derechos del medio ambiente y fortalecer la institucionalidad pública destinada a la atención integral destinada a protección de la madre tierra. Este proceso nos compromete a todos y todas, invitamos a las autoridades y agentes de políticas públicas, así como a instituciones privadas y organizaciones de la sociedad civil, a sumarse a este gran esfuerzo.

1.2. MARCO CONTEXTUAL.-

UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Contexto

Ubicación y límite territorial.

El proyecto se desarrollará en el departamento de potosí sobre todos los ingenios y empresas mineras dentro del accionar de la actividad minera; en el proyecto participarán principalmente todos los sectores mineros del departamento de potosí.

1.3.PRINCIPALES TEORIAS Y CONCEPTOS QUE ABORDAN LA TEMATICA.

Actividad Minera.

La minería es el conjunto de actividades referentes al descubrimiento y la extracción de minerales que se encuentran en el suelo y subsuelo. La primera fase de esta actividad es la exploración, la cual permite identificar zonas con yacimientos mineros, así como estimar la cantidad y calidad del mineral. Para que un área particular llegue a ser explotada debe tener viabilidad técnica, económica y comercial, es decir que los minerales que se encuentren tengan una composición que permita procesarlos y comercializarlos y que los costos de la operación no excedan los ingresos previstos. Las actividades exploratorias inician con un reconocimiento y toma de muestras, y con la prospección.

La ley de un yacimiento es la medida promedio de los elementos existentes en área. En términos generales, los minerales con valor económico corresponden entre el 5% y 10% del volumen total de la roca, por lo tanto, las operaciones mineras conllevan un proceso de extracción de los minerales de mayor valor que se encuentran en un área geográfica.

La extracción de recursos mineros empieza en la etapa de producción del ciclo minero y puede fluctuar según las fases de inicio de operaciones, mantenimiento y cierre. Cuando las operaciones mineras inician su etapa de producción la primera actividad que realizan es el desarrollo de un plan de minado, el cual indica las áreas a extraer y la composición geológica de las distintas áreas. A seguidas se extrae el material y se agrupa en pilas, que permitirá tomar decisiones sobre las mezclas a realizar para lograr obtener la aleación de minerales en bruto que puedan ser comercializados.

Contaminación.

La contaminación ambiental es la presencia de componentes nocivos, bien sean de naturaleza biológica, química o de otra clase, en el medioambiente, de modo que supongan un perjuicio para los seres vivos que habitan un espacio, incluyendo, por supuesto, a los seres humanos. Generalmente la contaminación ambiental tiene su origen en alguna actividad humana.

En cuanto a la contaminación del aire, también, el principal problema es que se altera su composición, de modo que lo que respiramos deja de ser, en esencia, lo más saludable para mantener el óptimo estado de nuestro cuerpo. Los principales detonantes son la extracción de hidrocarburos fósiles (sobre todo, petróleo, gas natural y carbón), la posterior combustión de estos combustibles en los medios de transporte y en las industrias, la quema de los bosques (en especial, los tropicales) y el auge del sector ganadero, que provoca una cría indiscriminada de ganado bovino cuyo proceso digestivo provoca la degradación del aire.

1.4. DESCRIPCION DEL CONTEXTO SOCIOECONOMICO, CULTURAL E INSTITUCIONAL EN EL QUE SE REALIZA EL ESTUDIO.

La problemática ambiental en la región occidental del país, se encuentra estrechamente relacionada a la actividad minera. Los impactos generados por esta actividad inciden en el deterioro permanente de los ecosistemas y la degradación de la calidad ambiental. Esta situación afecta negativamente a actividades socio-económicas, además de acrecentarse los riesgos de exposición de la población a la contaminación por metales pesados, aspectos que repercuten en la calidad de vida de las poblaciones involucradas.

Uno de los mayores desafíos enfrentados por el mundo actual en el ámbito de la minería, es la integración de la actividad económica con la preservación ambiental, las preocupaciones sociales y sistemas eficientes de gobernanzas.

El presente trabajo pretende evaluar el contexto económico y ambiental generado por la minería en el departamento de potosí dicha evaluación se concentrara en las empresas e ingenios mineros, la cual comprende los actores mineros.

Para efectuar esta evaluación se hará un análisis de la información sobre temas de valoración y evaluación ambiental, el aporte e importancia del sector minero nacional y departamental (potosí) ala PIB., donde se pretende investigar la problemática ambiental y como incide en la economía del departamento de potosí específicamente en todos los actores mineros.

CAPITULO II.

El proyecto de Ley Departamental Implementación de Ampliación del Trámite de Obtención de la Ficha Ambiental y Manifiesto Ambiental para la Protección de la Madre Tierra en la Ciudad de Potosí,

La caracterización es sumergida a partir del capítulo II, es la parte empírica de los datos actuales de la investigación desde la explicación de los instrumentos aplicados a la realidad del cual permite medir la actualidad de la Ampliación del Tramite de

Obtención de la Ficha Ambiental y Manifiesto Ambiental para la Protección de la Madre Tierra en la Ciudad de Potosí, posteriormente su análisis de los resultados obtenidos del objeto de estudio, conste después dar una explicación satisfactoria de la investigación explicando atreves de los porcentajes obtenidos en los tres epigramas.

El epigrama 2.1 es desarrollada la fundamentación de la metodología aplicada para la situación verídica del estado actual, es el acápite del estudio de emplear los instrumentos para la recolección de datos.

El epigrama 2.2 aplicados los instrumentos, se realiza el análisis de los resultados

El epigrama 2.3 abocada a la caracterización del estado actual de la Ampliación del Tramite de Obtención de la Ficha Ambiental y Manifiesto Ambiental para la Protección de la Madre Tierra en la Ciudad de Potosí, a partir del análisis de los resultados obtenidos, se evidenciara su existencia y pertinencia del problema del objeto de estudio.

2.1. DIAGNOSTICO.

METODOLOGIA APLICADA PARA LA CARACTECRIZACION DEL ESTADO ACTUAL.

Población y Muestra

La población total de los que realizan la actividad minera en el departamento de Potosí es de aproximadamente 64 cooperativas suscritos en funda empresa y alrededor de 76 minas que trabajan de manera clandestinas los mismos que indican que estaría en trámite su ficha ambiental pero si tendrían su manifiesto ambiental con un total 140 empresas mineras que realizan su actividad minera que será sometido al estudio ,para la obtención de la información que será generalizada a la población, el tipo de muestra el tipo demuestra se utiliza el Probabilístico conglomerado, en vista de se divide en provincias del departamento de Potosí, para la determinación de la sub muestra e identificar entre actores mineros debidamente inscritos con su ficha y

manifiesto ambiental y solo los que cuentan con el manifiesto ambiental sometidas al estudio el tamaño de la muestra se determinara con la sea formula.

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{E^2(N-1) + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

N = Universo o población representado entre actores mineros debidamente inscritos con su ficha y manifiesto ambiental y solo los que cuentan con el manifiesto ambiental se hará conocer por un promedio de un total de 170 empresas mineras

Z = Nivel de confianza del 95% lo que equivale 1.96 según la tabla de Desviación Estándar.

P = Porcentaje de ocurrencia se tomara el 50% debido a que no se encuentra en estudios anteriores que se asemejen al presente trabajo.

Q = Porcentaje de no ocurrencia o fracaso, considerando la siguiente relación $Q=100\%- P$, por lo que indica que $Q = 50\%$.

E = Error Estándar, se trabajara con el error estándar del 5%

Con un total de 170 empresas actores mineros que son entrevistadas.

Para la mejor distribución de la muestra del grado de los Discapacitados de nivel Moderado en las diferentes Provincias del Departamento de Potosí, se plantea el siguiente cuadro:

2.1.1. RESULTADOS

ANALISIS Y DIAGNOSTICO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS SOBRE LA AMPLIACIÓN DEL TRAMITE DE OBTENCIÓN DE LA FICHA AMBIENTAL Y MANIFIESTO AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA MADRE TIERRA EN LA CIUDAD DE POTOSÍ.

Según el análisis y diagnóstico de las entrevistas son obtenidos de acuerdo a las especialidades:

Primero que nada se hizo la entrevista a la autoridad del ejecutivo de la Institución central de COMIBOL quienes nos dan a conocer su postura sobre este proyecto.

Comprometido con el cuidado del medioambiente y la preservación de los acuíferos que existen en la cuenca del Kari Kari –fuente natural para la provisión de agua potable para la ciudad de Potosí– la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL), informó que tiene inmovilizadas en la zona pertenencias mineras desde el año 1952 y que mantendrá en esa condición por tiempo indefinido, oficializó el gerente regional de la estatal minera en Potosí. La posición institucional se conoció al término de una inspección de visu que realizó la estatal minera junto a un conjunto de otras instituciones como la Gobernación, la empresa pública de agua AAPOS, la Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera (AJAM), el Servicio Nacional de Registro y Comercialización de Minerales (Senarecom) y la Federación de Juntas Vecinales (Fejuve), para verificar la existencia de actividades minerales ilegales en la zona, y que, estarían poniendo en riesgo la provisión de agua potable para aproximadamente 200.000 personas que viven en la capital. Organizaciones vecinales de la ciudad de Potosí.

Dirigido a la empresa minera san cristobal.

Quienes nos manifiestan lo siguiente:

La Empresa Minera San Cristóbal es una empresa minera que cumple con una gestión medioambiental responsable. Sus operaciones se basan en el respeto al ecosistema a través del uso racional eficiente y sostenible de los recursos naturales.

Sus operaciones se desarrollan en el marco de su política de respeto al medio ambiente a través del uso racional, eficiente y sostenible de los recursos naturales. En este propósito, la empresa identifica, evalúa y maneja los riesgos, previene la contaminación y mitiga impactos negativos sobre el medio ambiente.

Una muestra clara del compromiso que tiene **MSC** con el medio ambiente es, sin duda, el DOMO, una infraestructura de 140 metros de diámetro que cubre la pila de acopio (stockpile) de mineral y reduce en gran medida la dispersión del polvo que se origina en la zona, caracterizada por fuertes corrientes de vientos. Con una inversión

de más de 10 millones de dólares el DOMO es la estructura más grande de Sudamérica – por sus dimensiones – y la primera de este tipo en Bolivia.

La responsabilidad medioambiental es parte integral en todos los procesos operativos de **Minera San Cristóbal** y busca principalmente:

- Ejecutar el proyecto en el marco del desarrollo sostenible.
- Prevenir la contaminación.
- Cumplir con la normativa ambiental nacional y las directrices internacionales.
- Mejorar continuamente el desempeño ambiental.
- Comunicar abierta y oportunamente a las partes interesadas aspectos de la temática ambiental del proyecto.

Desde el año 2010, **MSC** cuenta con una triple certificación con normas de calidad, salud, seguridad y medio ambiente, entre las que se destaca la aplicación de la norma ISO 14001, estándar globalmente reconocido que está orientado al cuidado ambiental. Por lo tanto esta certificación refleja que la empresa trabaja de manera constante y firme en la implementación de un sistema de gestión medioambiental eficiente.

2.1.2. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS.

Conforme a las entrevistas realizadas a empresas que realmente cuentan con la respectiva ficha y manifiesto ambiental, son empresas mineras que cuentan con las garantías correspondientes en cuestión de la protección de la madre tierra y el medio ambiente, mas al contrario quienes nos cerraron las puertas son la mayoría de las empresas mineras que nos indican que cuentan solo con el manifiesto ambiental y que la correspondiente ficha ambiental está en trámite y que la misma llegaría a tardar mucho tiempo en cuestión de su trámite, los mismos que hacen mención que a causa del tiempo que tarda este trámite prefieren realizar sus cancelaciones por las multas que les dan en cuestión de no contar con su ficha ambiental, bajo este estándar se evidencia que la mayoría de los actores mineros se les es más fácil pagar una multa por solo contar con el manifiesto ambiental, al margen que estos productores ya nos son los mismos que antes más al contrario cuentan con maquinarias mas grandes su productibilidad ha incrementado pero la retribución a la

madre tierra sigue siendo como hace 10 años atrás, donde las empresas mineras como COMIBOL., Y la Empresa Minera San Cristóbal indica que estas multas o sanciones se deberían duplicar hasta triplicar por que las empresas mineras ilegales lo único que velan son sus bolsillos, y cuánto dinero llegaran a obtener.

2.2. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

La estructura productiva de la minería en potosí y bolivia tiene algunas particularidades bastante acentuadas, sobre todo en lo referido a sus actores productivos. En potosi y Bolivia es posible clasificar a los actores productivos en tres categorías principales: minería estatal, minería privada y minería cooperativa. La primera, la minería estatal tuvo un rol fundamental en la generación de excedentes por más de treinta años, desde 1952 (año de nacionalización de las minas) hasta 1985 (año de las reformas liberales y la subsecuente privatización de las operaciones mineras)., la minería estatal era la más importante a principios de los años ochenta y quedó relegada a una actividad casi marginal en los años noventa, dando paso a la minería privada y la minería cooperativa como los actores más importantes. En 2017 la minería estatal produjo un total de USD 301,2 millones, lo que representaba tan sólo el 7,2 % de la producción nacional. Por su parte, la minería privada y la minería cooperativa fueron ganando terreno desde mediados de los años noventa hasta la actualidad. La minería privada lidera en 2017 el valor de producción, con USD 2384 millones (57,2 % de la producción nacional) seguida por la minería cooperativa con USD 1483,5 millones (35,6 % de la producción nacional).

Esta estructura productiva se explica en gran parte por las reformas liberales de los años ochenta, antes señaladas. La desaparición o marginalización de la minería estatal (COMIBOL) facilitó que grandes capitales privados explotaran algunos de los yacimientos más interesantes y que, de forma paralela, muchos de los ex trabajadores mineros estatales formaran cooperativas para continuar en la actividad minera. Con posterioridad, el nuevo ciclo político estatista (2006-2019), en torno a la nueva constitución política del Estado (2009), repotenciaron la actividad estatal y

promovieron sustancialmente la minería cooperativa. Como resultado de estos fenómenos, los diferentes actores se fueron especializando en la extracción de distintos minerales, respondiendo principalmente a la accesibilidad a los yacimientos y la necesidad de capital para su explotación. Es así que en la actualidad la minería estatal se concentra en la práctica en la producción de estaño (81,1 % de su producción) tal como lo hizo a lo largo de su historia, seguida por la producción de zinc (14,7 %), muy por detrás. La minería privada presenta una producción algo más diversificada, principalmente: zinc (51,6 %), plata (24,3 %), oro (9,7 %) y plomo (9,5 %). Mientras que la minería cooperativa, siguiendo el comportamiento típico de la minería pequeña y artesanal a lo largo del mundo, se concentra en la producción de oro (64,9 %) que no requiere grandes capitales, y en mucha menor medida, en la producción de zinc (16,7 %), estaño (8 %) y plata (6,2 %). La estructura productiva boliviana responde al patrón tradicional en cuanto a actores productivos (estatal, privado o cooperativo) y a la especialización de minerales que desarrollan estos. No obstante, resulta muy peculiar cuando se analiza la magnitud o la participación de los actores, especialmente en la generación de empleo, sobre la evolución del número de trabajadores mineros por tipo de actor, muestra también los dos ciclos de reformas políticas anteriormente descritos, el primero, la privatización de mediados de los ochenta y, el segundo, la estatización y promoción de la minería cooperativa. Si a principios de los años ochenta se dedicaban a la minería alrededor de 70 mil personas, estas se distribuían de forma casi paritaria entre los tres tipos de actores mineros, aunque con una leve preponderancia de la minería estatal.

Con estos aspectos se pueden denotar que la actividad minera siempre ve la productividad económica y la ampliación de empleos para los trabajadores mineros y general la población, mas obviando el tema del medio ambiente y la protección de la madre tierra la misma que no necesita retribuciones míseras mas al contrario con la mayor cantidad de productividad minera tendría que existir mayor retribución en favor de la madre tierra.

2.3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Este escenario denota, por un lado, la alta intensidad de mano de obra en la minería cooperativa junto con la baja productividad del actor y, por otro lado, su elevadísima capacidad de movilización social (muchísimas familias dependen de la minería cooperativa) y su consecuente peso político. Es pues, bajo este entendido de que la minería cooperativa en el Estado Plurinacional de Bolivia genera mucho empleo y que esto puede ser leído como un componente de intervención social, que el gobierno ha ido generando una legislación mucho más laxa para el sector, tanto a nivel impositivo como a nivel ambiental (Ley de Minería y Metalurgia N°535). Esto último podría explicar, a su vez, el enorme crecimiento del subsector. Finalmente, con respecto a la inversión minera (véase el gráfico 7), el Estado Plurinacional de Bolivia no ha tenido un desempeño tan halagüeño. Con la excepción del periodo 2003-2008 (explicado principalmente por la instalación del proyecto minero San Cristóbal), el resto de los años la inversión privada ha sido volátil y débil. Esta situación ha intentado palearse con una tendencia creciente de la inversión pública, no obstante, muy por debajo de los potenciales montos que el país necesita para desarrollar sus yacimientos de forma plena. El mal desempeño de la inversión minera en el Estado Plurinacional de Bolivia también puede comprobarse al comparar el país con otros de la región, similares en cuanto a la gran dotación de yacimientos mineros, pero en cambio, aparentemente más atractivos en cuanto a la atracción de inversión extranjera para minería (véase el gráfico 8). Según los datos de CEPAL (2016), en el periodo 2003-2015 se invirtieron cerca de USD 150 mil millones en alrededor de 510 proyectos mineros en toda Latinoamérica. Del monto total de inversión extranjera directa destinada a la minería tan sólo el 1,4 % tuvo como destino el Estado Plurinacional de Bolivia, siendo los principales destinatarios Chile (32,3 %), Perú (22,8) y Brasil (20,5 %). Llama la atención que países sin gran tradición minera o con recursos mineros relativamente escasos, como República Dominicana o Panamá, hayan superado en alrededor de tres veces a Bolivia en los montos de inversión extranjera captados.

2.3.1. CONCLUSIONES.

La Ley del medio ambiente de nuestro país, establece que es deber del estado y la sociedad, garantizar el derecho que tiene toda persona y ser viviente a disfrutar de un ambiente sano y agradable en el desarrollo y ejercicio de sus actividades.

La mencionada ley promueve el desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida de la población, el desarrollo sostenible se define como, el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades de las generaciones futuras, vale decir, que independientemente de la actividad que desarrolle cada uno de los ciudadanos que conforman la sociedad en su conjunto como parte del estado, deben buscar un equilibrio entre los componentes, del desarrollo sostenible como son, el componente económico, el componente social y el componente ambiental, y no solo enfocarse en los dos primeros componentes, cuando el más importante para que estos dos componentes surjan generaciones es el componente ambiental.

Apoyar al gobierno departamental de potosí para generar políticas departamentales para la prevención y cuidado de la madre tierra, por actividad minera.

2.3.2. RECOMENDACIONES.

Tomar en cuenta la presente investigación en cuanto a las multas y la celeridad para poder otorgar la ficha ambiental y no así solo el manifiesto ambiental, toda vez que al existir multas o sanciones muy leves para estos actores mineros las mismas evaden responsabilidades para con la madre tierra, y prefieren cancelar estas mínimas sanciones. En este caso triplicar estas retribuciones y la obligación para los actores mineros presentar tanto la ficha ambiental como el manifiesto ambiental, y las mismas estén sujetas a seguimientos por la autoridad competente para su cumplimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Acosta, J.A. y otros. Caracterización de la contaminación potencial por mercurio en el área minera Bolivia. 2011

CRESPO, Sara problemática socioambiental en el tema minero.

COASE, R.H. (1992), the institucional structure of production, american economic Review.

Instituto Nacional de Estadísticas, Etadísticas de Medio Ambiente. Dossier estadístico basado en datos oficiales de los ministerios oficiales respectivos para el caso de licencias ambientales del MMA y A, La Paz INE., 2008.

ANEXOS.

Anexo #1



Anexo # 2



Anexo # 3



Anexo # 5



Anexo # 6

