

CAPITULO III

3.	INTRODUCCIÓN.....	1
3.1.	ANTECEDENTES	2
3.2.	OBJETIVOS	3
3.2.1.	Objetivo General.....	3
3.2.2.	Objetivos Específicos	3
3.3.	METODOLOGÍA.....	4
3.4.	ALCANCE.....	5
3.4.1.	Alcance Geográfico	5
3.4.2.	Alcance Técnico	5

3. INTRODUCCIÓN

La minería es la principal fuente proveedora de materias primas básicas para el desarrollo industrial, constituyendo uno de los componentes más importantes de la infraestructura mundial; este campo industrial, a más de suministrar los más variados minerales metálicos y no metálicos requeridos por las diversas industrias, es uno de los motores económicos del país, fuente generadora de divisas en vista a las inversiones que se tienen que efectuar para desarrollar un proyecto minero, además auto abastece de insumos a la industria nacional impidiendo la importación de materias primas minerales, permite la exportación de la producción excedente y adicionalmente se debe destacar que la minería para su desarrollo requiere de gran cantidad de mano de obra, lo que coadyuva al sostenimiento económico del país.

La minería no metálica, como la mayoría de las actividades productivas humanas, es una actividad que generan impactos al ambiente, sin embargo, es una fuente de obtención de recursos económicos que contribuyen al logro de la sustentabilidad de las comunidades. Desde una concepción ética del manejo de los recursos naturales, se promueve la participación activa de todos los actores sociales de las comunidades aledañas al proyecto, logrando un tipo de desarrollo, a largo plazo, sustentable dentro de un sistema más amplio de relaciones socio – económicas donde la minería es una actividad más del tejido social.

El compromiso ambiental de toda persona natural o jurídica involucrada en el desarrollo de actividades mineras en Concesiones otorgadas por el Estado, es cumplir con los máximos estándares de calidad y con los procedimientos de prevención y control de los efectos ambientales que podrían generarse por las actividades mineras a realizarse.

Bajo este contexto el Ministerio de Minería en el Ecuador ejerce la rectoría, formulación, gestión, control y evacuación de la política pública minera en el territorio Ecuatoriano, para impulsar y garantizar el desarrollo de la actividad minera, mediante el aprovechamiento responsable y soberano de los recursos minerales, bajo la responsabilidad del sector privado; mientras que el Ministerio del Ambiente velará por el cumplimiento de la normativa ambiental, aplicable a cualquier proyecto de desarrollo. Toda empresa dedicada a la extracción minera deberá cumplir con las obligaciones ambientales relativas a las actividades mineras desarrolladas en las concesiones a su cargo.

La normativa ambiental vigente, promueve esta tendencia de desarrollo, exigiendo a los titulares de concesiones mineras efectuar estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental para prevenir, mitigar, controlar, rehabilitar y compensar los impactos ambientales y sociales derivados de sus actividades.

3.1. ANTECEDENTES

La legislación ambiental ecuatoriana a través del Sistema Único de Manejo Ambiental SUMA solicita a promotores de proyectos en general, la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental Ex ante o Ex post para la obtención de la Licencia Ambiental que determine que las actividades desarrolladas en el proyecto se encuentran en cumplimiento con las regulaciones ambientales nacionales vigentes.

El Proyecto Minero inicia con la legalización de las concesiones mineras ARZA código 501416 y CRISTINAS código 50001251 a través de los Títulos Mineros otorgados por el Ministerio de Minas, Subsecretaría Zonal de Minería Sur Zona 7 (Ver **Anexo 1**); los cuales fueron emitidos el 01 de junio del 2015 y 23 de enero del 2018, respectivamente.

De acuerdo con la legislación ambiental y la Ley Minera vigente en el Ecuador, toda actividad de comercialización y operación libre y legal de insumos que con su implementación sea capaz de producir cambios o impactos al entorno inmediato a su acción, obliga a realizar un estudio que incluya un Plan de Manejo Ambiental que prevenga, mitigue y controle los impactos producidos por eventos fortuitos, como consecuencia de las acciones asociadas a la actividad de la empresa o titular minero.

Bajo este contexto y lo descrito en las disposiciones del título minero el Sr. Ramiro Roberto Arévalo Álvarez, en su afán de cumplir con los requerimientos legales ambientales actuales, ha confiado a Malacatus Consulting & Training la elaboración del Estudio de Impacto ex post y Plan de Manejo Ambiental (PMA), enmarcado en lo establecido en la Ley Minera, Reglamento Ambiental de Actividades Mineras y demás normativa aplicable al proyecto.

Mediante comunicación s/n ingresada mediante documento MAE-SG-2018-10994-E de 30 de agosto de 2018 el Ing. Ramiro Arévalo, en calidad de titular minero de las concesiones mineras ARZA código 501416 y CRISTINAS código 50001251, remitió al Ministerio de Ambiente los TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL “ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LAS FASES DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN SIMULTÁNEA DE MINERALES NO METÁLICOS, BAJO EL RÉGIMEN DE PEQUEÑA MINERÍA DE LAS CONCESIONES MINERAS ARZA (CÓDIGO 501416) Y CRISTINAS (CÓDIGO 50001251).

Mediante oficio Nro. MAE-SCA-2018-2199-O con fecha 19 de octubre de 2018, la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente aprueba los Términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental ex post y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña

minería de las concesiones mineras Arza (código 501416) y Cristinas (código 50001251). (Ver **Anexo 11**)

A fin de cumplir con lo descrito en la legislación ambiental Ecuatoriana, se ejecuta el Estudio de Impacto Ambiental ex post y Plan de Manejo Ambiental de las concesiones mineras ARZA código 501416 y CRISTINAS código 50001251 para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo régimen de pequeña minería para las etapas de construcción, operación, cierre y abandono, el mismo que contiene la evaluación detallada del desempeño ambiental de las operaciones mineras, incluyendo la descripción del medio físico, biótico y socio-económico cultural existente en el área de influencia; además de la determinación de cumplimientos e incumplimientos a las normas ambientales vigentes, y la elaboración de un plan de manejo ambiental.

3.2. OBJETIVOS

3.2.1. Objetivo General

Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental ex post y Plan de Manejo Ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA y CRISTINAS, en cumplimiento con las pautas, alcance y contenidos requeridos por la normativa ambiental vigente.

3.2.2. Objetivos Específicos

- Establecer la línea base del área de estudio, mediante la determinación de las condiciones actuales de los componentes físico, biótico, y socio cultural de las áreas de influencia del proyecto.
- Describir la operación técnica realizada y las actividades que generan alteraciones en el medio.
- Definir las áreas de influencia y zonas sensibles relacionadas al proyecto, bajo el criterio de manejo integral, para establecer las áreas donde se deberá mitigar y controlar los impactos.
- Evaluar y jerarquizar los impactos ambientales significativos ocasionados y que podrían ocasionarse como resultado de las actividades de exploración, explotación, implementación de obras e instalaciones principales y complementarias, y los procesos efectuados en las etapas de construcción, operación, mantenimiento, cierre y abandono de las Concesiones Mineras ARZA código 501416 y CRISTINAS código 50001251, incluyendo las medidas preventivas y correctivas ambientales y de seguridad a aplicarse; constituyéndose como una herramienta de gestión ambiental y social en función de la realidad de sus operaciones y en

cumplimiento de la legislación ambiental vigente.

- Identificar y seleccionar medidas de prevención, mitigación, recuperación y compensación de los impactos ambientales negativos de carácter significativo generados por las actividades de las Concesiones Mineras ARZA código 501416 y CRISTINAS código 50001251, además de medidas que permitan la potenciación de los impactos ambientales positivos.
- Facilitar la participación ciudadana en los momentos y términos establecidos en la normativa ambiental vigente aplicable.
- Obtención de la licencia ambiental.

3.3. METODOLOGÍA

La metodología implantada en la ejecución del presente Estudio de Impacto Ambiental expost engloba diferentes fases que incluyen la planificación general, ejecución del estudio y presentación de informes y resultados; dichas fases se detallan a continuación:

Fase de Preparación: Consistió en actividades generales previas a la ejecución del EsIA expost, en lo referente a la planificación en general con la revisión de documentos bibliográficos y mapas bases para un conocimiento preliminar de las áreas mineras en estudio.

Esta fase incluye:

- Reuniones Preliminares
- Recepción y recopilación de la información como documentos generales de las concesiones minera, permisos de funcionamiento, estudios preliminares realizados en la zona, por parte del titular minero.
- Preparación de la documentación, revisión y análisis de toda la información e investigaciones anteriores
- Coordinación con el proponente del proyecto y equipo consultor para las actividades a realizar en campo

Fase de verificación en campo: comprendió métodos técnicos de observación, verificación y monitoreo in situ de las actividades realizadas en las Concesiones Mineras, además de la comprobación de la aplicación de medidas ambientales y del grado de su cumplimiento. En la fase de verificación en campo se recopiló información primaria relacionada a:

- Coordenadas UTM de ubicación de las instalaciones de las Concesiones Mineras, áreas productivas, infraestructuras, maquinaria y equipos, etc. y principalmente, las afectaciones que las operaciones realizadas pueden causar a los componentes: físico, biótico y socioeconómico cultural.
- Observación de los componentes físico y biótico.

- Toma de muestras de agua en cuerpos hídricos influenciados por las actividades realizadas en las Concesiones Mineras para el posterior análisis en el Laboratorio acreditado por el SAE.
- Medición de ruido ambiental y calidad de aire ambiente al interior de las Concesiones Mineras por el Laboratorio acreditado por el SAE.
- Toma de muestras de suelo en las Concesiones Mineras para el posterior análisis en el Laboratorio acreditado por el SAE.
- Observación de las actividades desarrolladas en las Concesiones Mineras y su relación con los impactos generados, para posterior aplicación de medidas ambientales correctas.

Fase de resultados y calificación: Consistió en el análisis y criterio final de los resultados obtenidos en la fase de campo, comparados con la información entregada, en relación con:

- Identificación y valoración de impactos ambientales reales y potenciales que ocurrirán por las actividades operativas mencionadas.
- Determinación del cumplimiento ambiental de la normativa legal aplicable para la fase de exploración y explotación simultánea de las Concesiones Mineras.
- Propuesta de medidas emergentes de mitigación y control de impactos.
- Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- Dimensión técnica y económica de las medidas correctivas.

La ejecución en general del Estudio de Impacto Ambiental ex post y Plan de Manejo Ambiental de las Concesiones Mineras ARZA código 501416 y CRISTINAS código 50001251, contó con la participación de un grupo multidisciplinario de profesionales con vasta experiencia para una adecuada planificación, ejecución y promulgación de resultados en función de su área de competencia mediante reuniones de análisis de los enfoques de cada disciplina y su interrelación.

3.4. ALCANCE

3.4.1. Alcance Geográfico

El alcance geográfico estará dado por la superficie de implantación del proyecto, y las áreas de influencia directa e indirecta del mismo, que se extenderá de acuerdo con la magnitud y extensión de los posibles impactos socio ambiental generados en el presente proyecto.

3.4.2. Alcance Técnico

El alcance técnico se fundamentará en los siguientes aspectos:

- Las actividades e instalaciones del proyecto, incluyendo el funcionamiento y operación de las obras e instalaciones auxiliares vinculadas.
- Los impactos ambientales significativos que el proyecto genere en el ambiente.
- La elaboración y ejecución de actividades del PMA, con los correspondientes programas y cronograma valorado.