

**Estudio de Impacto Ambiental
para las fases de explotación
y beneficio de minerales metálicos
en el área operativa
de la concesión minera La Plata
(Código 2001.1)**

**Titular Minero:
Compañía Minera La Plata S.A.**

3 INTRODUCCIÓN

**Consultora Ambiental
ESTUDIOS Y SERVICIOS AMBIENTALES ESSAM**



Marzo de 2022

A. TABLA DE CONTENIDO

A. TABLA DE CONTENIDO	i
3 INTRODUCCIÓN.....	1
3.1 Antecedentes.....	2
3.1.1 Titular.....	2
3.1.2 Historia Legal de la Concesión	2
3.1.3 Reseña del marco ambiental habilitante para el proyecto.....	3
3.2 Justificación.....	4
3.1 Requisitos legales.....	5
3.2 Marco Conceptual.....	5
3.3 Alcance del estudio	6
3.3.1 Alcance técnico	6
3.3.2 Alcance geográfico.....	11
3.4 Objetivos	11
3.4.1 Objetivo.....	11
3.4.2 Objetivos específicos.....	11

3 INTRODUCCIÓN

Es intención de Compañía Minera La Plata S.A. (CMLP), realizar actividades de explotación, y beneficio de minerales metálicos bajo el régimen de mediana minería dentro de la superficie del área operativa de la concesión minera La Plata (proyecto de explotación y beneficio en el área operativa de la concesión minera La Plata (Cód. 2001.1) en adelante se lo denomina como proyecto), razón por la cual, en cumplimiento con lo dispuesto en el Reglamento Ambiental para Actividades Mineras, Ley de Minería, el Código Orgánico Ambiental y el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria – Reforma AM 061, se procedió a iniciar el proceso de regularización ambiental del Estudio de Impacto Ambiental para las fases de explotación y beneficio de minerales metálicos en el área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1).

Mediante trámite MAE-RA-2022-425666 del 18 de marzo de 2022, CMLP en calidad de titular minero de la concesión minera La Plata (Cód. 2001.1) registró en el Sistema Único de Información Ambiental SUIA, al proyecto de explotación y beneficio en el área operativa de la Concesión Minera La Plata (Cód. 2001.1), ubicado en la provincia de Cotopaxi, cantón Sigchos, parroquia Palo Quemado bajo el régimen de mediana minería.

Mediante oficio No. MAE-SUIA-RA-DZDCH-2022-01195 del 18 de marzo de 2022 el Sistema de Regularización y Control Ambiental del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica emitió el certificado de intersección del proyecto de explotación y beneficio para el área operativa de la Concesión Minera La Plata (Cód. 2001.1), ubicado en la provincia de Cotopaxi, cantón Sigchos, parroquia Palo Quemado bajo el Régimen de Mediana Minería, concluyendo que el proyecto NO INTERSECA con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado y Zonas Intangibles. (Ver Anexo 15.3.1 Certificado intersección)

En este contexto, para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental, contrató los servicios de la Consultora Ambiental Estudios y Servicios Ambientales ESSAM Cía. Ltda. (Ver Anexo 15.2.5 Registro Ambiental Consultor) para el desarrollo del “Estudio de Impacto Ambiental para las fases de explotación y beneficio de minerales metálicos en el área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1)”, conforme los requisitos ambientales establecidos en la legislación vigente durante su ejecución.

3.1 Antecedentes

3.1.1 Titular

❖ Titular minero

Compañía Minera La Plata S.A., (en adelante, CMLP), titular minero de la concesión minera La Plata (Código 2001.1), es una empresa dedicada a la prospección, exploración, explotación, fundición, refinación y comercialización de minerales metálicos y no metálicos, es decir, la actividad minera en todas sus fases y enfocadas hacia una minería responsable.

3.1.2 Historia Legal de la Concesión

- Mediante Resolución No. MM-DM-2015-0028-RM de 17 de diciembre de 2015, el Viceministerio de Minería, resolvió: *“AUTORIZAR del cien por ciento (100%) de los derechos mineros de la Concesión Minera del área “LA FLORIDA” Código 2001.1, perteneciente a la compañía Sultana del Cóndor Minera SULCOMI S.A., a favor de la Compañía Minera La Plata S.A.”.*
- Mediante Resolución No. MM-DM-2015-0027-RM de 17 de diciembre de 2015, el Viceministerio de Minería, resolvió: *“AUTORIZAR del cien por ciento (100%) de los derechos mineros de la Concesión Minera del área “LOMA DE TIGRE” Código 200128, perteneciente a la compañía Sultana del Cóndor Minera SULCOMI S.A., a favor de la Compañía Minera La Plata S.A.”.*
- Mediante Resolución No. MM-CZM-C-2016-0244-RES de 15 de noviembre de 2016 (ver Anexo 15.3.2 Resolución acumulación de áreas), la Subsecretaría Regional de Minas Centro, resolvió: *“a) AUTORIZAR LA ACUMULACIÓN MATERIAL DE AREAS MINERAS para minerales metálicos LOMA DEL TIGRE (CÓDIGO 200128) Y LA FLORIDA (CÓDIGO 2001.1) en un área unificada con una superficie total de 2.2350,00 hectáreas mineras contiguas denominada “LA PLATA” código 2001.1 (...).”.*
- Mediante resolución No. MM-SZM-C-2017-0157-RES de 20 de septiembre de 2017 (ver Anexo 15.3.3 Resolución pequeña minería CMLP), la Subsecretaría Zonal de Minería Centro Zona 3, resolvió: *“1. Aceptar la solicitud formulada y presentada por el titular de la concesión minera denominada “LA PLATA” código 2001.1, a fin de que se la califique y registre como pequeña minería a dicha concesión.”.*

2. *Calificar y Registrar al área minera denominada “LA PLATA” código 2001.1, dentro del Régimen de Pequeña Minería, cuyo titular es la Compañía Minera LA PLATA S.A.”*

- Mediante oficio No. MERRNNR_CZC-2021-0567-OF del 03 de mayo de 2021, la Coordinación Zonal Centro resolvió aprobar la división material del área requerida por la compañía minera La Plata S.A en el área La Plata (código 2001.1) y La Plata 1 (código 2000612) e inscritas en el registro minero el 21 de julio del 2021. (Ver Anexo 15.3.4 Fraccionamiento del área).
- Mediante Resolución Nro. MERNNR-CZC-2022-0024-RM del 18 de febrero de 2022, el Ministerio de Energía y Recursos naturales No Renovables resuelve modificar el régimen de la concesión “La Plata” Código 2001.1 del régimen especial de pequeña minería al régimen de mediana minería y gran escala, dentro del periodo de evaluación económica. (Ver Anexo 15.3.5 Modificación del régimen minero)
- Mediante oficio Nro. ARCERNNR-CZCH-2022-0270-OF del 10 de marzo de 2022, la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables notifica que la Resolución con la que se modifica el régimen concesional del área La Plata, código 2001.1 emitida en la Coordinación Zonal Centro fue inscrita en el Libro Repertorio del Registro Minero, a cargo de la Coordinación Zonal Chimborazo de la ARCERNNR y remite la copia de marginación. (Ver Anexo 15.3.6 Inscripción cambio de régimen minero, Anexo 15.3.7 Razón reforma y Anexo 15.3.8 Marginación La Plata)

3.1.3 Reseña del marco ambiental habilitante para el proyecto

La concesión minera La Plata (Código 2001.1) desarrollará sus actividades mineras para las fases de explotación y beneficio bajo una correcta gestión ambiental durante sus etapas de construcción, operación y cierre, en cumplimiento de las respectivas directrices establecidas en la normativa aplicable:

- La Constitución de la República del Ecuador, define los lineamientos y principios ambientales que constituyen el marco de referencia para la ejecución o prohibición de cualquier actividad, en lo que respecta a la materia ambiental.
- Código Orgánico del Ambiente, precisa los principios ambientales, responsabilidad y regularización ambientales, con el objeto de obtener la autorización de ejecución de un proyecto, obra o actividad, a través de un estudio técnico predictivo que evalúe los posibles impactos a generarse y adopte medidas eficaces y oportunas destinadas a evitar, reducir y mitigar los mismos; con el fin de proporcionar un uso y manejo sostenible del ambiente.

- Reglamento del Código Orgánico del Ambiente, contiene los criterios ambientales y lineamientos técnicos para regularizar un proyecto, obra o actividad.
- Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria – Libro VI (y sus reformas), contiene, los criterios ambientales y lineamientos técnicos para regularizar un proyecto, obra o actividad los cuales deben ser considerados siempre que no se contrapongan con lo determinado en el Reglamento del Código Orgánico del Ambiente.
- Reglamento Ambiental de Actividades Mineras (y sus reformas), establece las normas y guías técnicas ambientales que regulan la gestión ambiental de las actividades mineras, con el objeto de promover el desarrollo sostenible de la minería en el país, aplicando procedimientos para prevenir, mitigar, controlar, rehabilitar, remediar y compensar los efectos que las actividades mineras puedan tener sobre el ambiente.
- El Acuerdo Ministerial 097-A contiene los anexos del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (actual Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica), los cuales se describen a continuación:
 - Anexo 1, referente a la Norma de Calidad Ambiental y de descarga de Efluentes del Recurso Agua.
 - Anexo 2, referente a la Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para Suelos Contaminados.
 - Anexo 3, referente a la Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas.
 - Anexo 4, referente a la Norma de Calidad del Aire Ambiente o nivel de Inmisión.
 - Anexo 5, referente a la Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de Medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles y Niveles Máximos de Emisión de Vibraciones y Metodología de Medición.

3.2 Justificación

La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para las fases de explotación y beneficio de minerales metálicos en el área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1), por parte del titular minero CMLP se enmarca en la disposición del Art. 78 de la Reforma a la Ley de Minería publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 517 de 29 de enero de 2009 - Reforma publicada en Suplemento del Registro Oficial del 21 de mayo de 2018, que establece:

"Los titulares de derechos mineros, previamente a la iniciación de las actividades, deberán elaborar estudios o documentos ambientales, para prevenir, mitigar, controlar y reparar los impactos ambientales y sociales derivados de sus actividades; estudios o documentos que deberán ser aprobados por la Autoridad Ambiental competente, con el otorgamiento de la respectiva Licencia Ambiental ..."

El proyecto se encuentra bajo el régimen de mediana minería en concordancia con lo establecido en la Ley de Minería - Reformas en el artículo innumerado del *Título De la Mediana y Gran Minería – Capítulo De la mediana minería* se establece que:

“Art. ... - Volúmenes de producción.– Los volúmenes de producción en la modalidad de mediana minería, estarán sujetos a los siguientes rangos para minerales metálicos:

a) Para minerales metálicos: De 301 hasta 1000 toneladas por día en minería subterránea; de 1001 hasta 2000 toneladas por día en minería a cielo abierto; y, desde 1501 hasta 3000 metros cúbicos por día en minería aluvial...”

3.3 Requisitos legales

Dentro de los requisitos legales que deben ser parte del estudio de impacto ambiental del proyecto acorde a lo determinado en la normativa ambiental / minera aplicable se encuentran:

- Certificado de intersección. Artículo 9 del Reglamento Ambiental para Actividades Mineras y sus Reformas.
- Título Minero vigente y certificado de vigencia de derechos mineros a la fecha. Artículo 10 del Reglamento Ambiental para Actividades Mineras y sus Reformas.
- Certificado de la consultora ambiental responsable del desarrollo de estudio de impacto ambiental. Artículo 19 del Acuerdo Ministerial 075 – Instructivo para la calificación de consultores ambientales a nivel nacional.
- Permiso de recolección y movilización de especímenes de especies de vida silvestre en ejecución de proyectos de desarrollo de mediano y alto impacto. Artículo 92 del Reglamento del Código Orgánico del Ambiente.
- Autorización de investigación arqueológica para el diagnóstico arqueológico del área operativa de la concesión minera La Plata.
- Utilización de servicios de laboratorios con acreditación ante el Servicio de Acreditación Ecuatoriano. Primera disposición general del Reglamento Ambiental para Actividades Mineras – Reformas.

3.4 Marco Conceptual

El estudio abarca las fases de explotación y beneficio de minerales metálicos en el área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1).

La secuencia lógica de ejecución del estudio comprendió el desarrollo de las siguientes etapas:

- *Etapa de gabinete:* Consistió en la recopilación de información secundaria útil y verificada aplicable al proyecto.
- *Etapa de campo:* Consistió en el levantamiento de información primaria de los componentes: físicos (aire, ruido, agua y suelo), bióticos (flora y fauna), socioeconómicos y culturales - arqueológicos dentro del área de estudio.
- *Etapa de interpretación:* La información primaria y secundaria fue procesada en base a metodologías definidas para obtener resultados que son interpretados, conformando las diferentes secciones del estudio.

Los análisis y evaluaciones del documento comprenden la identificación del marco legal aplicable, la descripción de los componentes físicos, bióticos y sociales del área de estudio, la descripción de las actividades a ejecutarse en las fases de explotación y beneficio de minerales metálicos, la identificación de las áreas de influencia y áreas sensibles, el análisis de alternativas al proyecto, la identificación y evaluación de los posibles riesgos ambientales asociados, así como de los potenciales impactos ambientales relacionados al desarrollo del proyecto y, propone un plan de manejo ambiental para la prevención, mitigación, compensación, control y seguimiento de los impactos ambientales significativos del proyecto para las fases de explotación y beneficio de minerales metálicos en el área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1).

3.5 Alcance del estudio

3.5.1 Alcance técnico

El estudio abarca las fases de explotación y beneficio de minerales metálicos del área operativa del proyecto minero La Plata (Cód. 2001.1), comprende principalmente las siguientes instalaciones e infraestructura:

- Mina subterránea: rampas, refugio peatonal, estaciones de supervivencia, polvorín provisional, estación de carga, estación de bombeo, subestación eléctrica de mina, chimeneas, niveles, servicios auxiliares.
- Instalaciones de mina: comedor, taller de camiones, almacén, oficina de la mina, bahía de lavado, vestidores, accesos/bocaminas, escombreras, stock pile mineral para muestreo, stock para la planta de procesos, planta de relleno, almacenamiento de explosivos (polvorín).
- Instalaciones para el proceso: caseta de vigilancia, planta de procesos, oficina del molino, taller de beneficio, área de almacenamiento de reactivos, laboratorio de

ensayo, área de filtración de relaves, depósito de relaves filtrados, estación auxiliar de transferencia

- Instalaciones complementarias: subestación eléctrica principal, cuarto eléctrico de la mina portal norte
- Instalaciones comunes: caseta de vigilancia, área de almacenamiento de combustible, edificio administrativo, planta de tratamiento de agua contactada, piscinas de almacenamiento de agua contactada, depósitos DMI/DMO, campamento.
- Infraestructura vial

El documento se desarrolló con la información técnica entregada por CMLP, la caracterización de los componentes ambientales, socio - económicos y culturales y arqueológicos obtenidos durante las campañas de campo realizadas exclusivamente para este estudio, información proveniente de estudios ambientales y sociales realizados con anterioridad en la zona y datos técnicos de proyectos mineros similares.

A continuación, se presenta un resumen general de la estructura del documento de estudio, la cual satisface los requerimientos determinados en el marco legal ambiental específico aplicable.

- **Resumen Ejecutivo:** Comprenderá una síntesis que privilegie la comprensión amplia de los resultados obtenidos en el estudio, y que contenga la información más relevante de fácil utilización para los revisores del Estudio Ambiental, contendrá información de las actividades del proyecto, de los problemas críticos; la descripción de los impactos negativos y positivos; las principales medidas y estrategias de manejo ambiental; y las fuentes de información utilizadas.

El Resumen Ejecutivo estará conformado por cada capítulo que contenga el Estudio Ambiental y corresponderá a un anexo.

- **Capítulo 1. Ficha técnica:** Contiene información básica del proponente del proyecto, características relevantes del proyecto, información geográfica de su ubicación y los datos de la consultora ambiental encargada de ejecutar el estudio.
- **Capítulo 2. Glosario, siglas y abreviaturas:** Los diferentes términos, siglas y abreviaturas utilizadas a lo largo del documento serán descritas en orden alfabético.
- **Capítulo 3. Introducción:** Expone los antecedentes del proyecto describiendo la empresa como titular minero, historia legal - ambiental de la concesión, interés del desarrollo de actividades mineras, breve descripción del marco legal ambiental para acceder a la licencia correspondiente, la forma de obtención y procesamiento de

información, así como los objetivos del estudio.

- **Capítulo 4. Marco legal e institucional:** En este acápite se mencionan y analizan las normas jurídicas relacionadas con las actividades en el proyecto, describiendo de forma específica a los artículos aplicables a él.

Contiene, entre otras, las siguientes materias:

- Marco legal ambiental general, en el que se describirá las políticas y legislación ambiental, acuerdos internacionales suscritos, ratificados.
 - Marco legal ambiental específico, en el que se describirá la política, legislación y normativa de protección ambiental, nacional, sectorial y seccional, aplicables al proceso de Estudios Ambientales. Se incluirá también los reglamentos que regulan los procedimientos relacionados.
 - Marco legal complementario, en el que se describirá las leyes y reglamentos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, de los que harán uso.
 - Marco legal de Participación Ciudadana, aplicable al Estudio de Impacto Ambiental para las fases de explotación y beneficio de minerales metálicos en el área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1).
- **Capítulo 5. Definición del área de estudio:** Se definen los límites del Área de Estudio del área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1), donde se desarrolló el levantamiento de información base, la misma que se ha determinado al menos en base a los siguientes insumos:
 - Certificado de Intersección.
 - Coordenadas específicas de actividades e infraestructura de la concesión minera La Plata.
 - Jurisdicción político - administrativa.
 - Sistemas Hidrográficos.
 - **Capítulo 6. Diagnóstico ambiental - línea base:** Se estructura con el procesamiento de información secundaria validada y aplicable al área de estudio; y, la información recopilada de forma primaria es descrito el componente físico (aire, ruido, agua, y suelo); el componente biótico (flora, fauna terrestre y fauna acuática); y, el componente socioeconómico cultural y arqueológico.

El muestreo de los componentes físico, biótico y social para el levantamiento de la línea base se lo ejecutó dentro del área operativa del proyecto, considerando un muestreo específico acorde a las condiciones y características del área (cuerpos de agua, unidades geológicas, ecosistemas, cobertura vegetal, pisos altitudinales). Como

complemento, se presentará un mapa temático referente a la ubicación de los puntos de muestreo. Esta actividad se ejecutó a partir del 23 de agosto de 2021 por un tiempo de 4 semanas (época seca). Entre el 02 al 04 de marzo de 2022 se realizó una caracterización de los cuerpos de agua tanto física – química como biótica a través del muestreo del componente de macroinvertebrados acuáticos (época lluviosa).

- **Capítulo 7. Descripción del proyecto:** Contempla una descripción de los diferentes componentes del área operativa de la Concesión Minera La Plata (obras e instalaciones), los insumos, maquinaria y equipos, y actividades requeridas para el desarrollo de las fases de explotación y beneficio, así como otros aspectos relacionados con la interacción del ambiente y las actividades mineras.
- **Capítulo 8. Análisis de alternativas:** Contiene el detalle de la metodología y desarrollo de las alternativas técnicas viables de ejecución en el proyecto.
- **Capítulo 9. Determinación del área de influencia y áreas sensibles:** La definición de áreas de influencia y de sensibilidad toma en cuenta el análisis de información primaria y secundaria. Para evaluar y utilizar de manera efectiva esta información, se ejecutó el análisis a partir de un sistema de información geográfica (SIG) tomando en cuenta un análisis multi criterio de los distintos componentes evaluados. Las variables utilizadas fueron seleccionadas de acuerdo con la importancia y representatividad que tienen en cada aspecto evaluado en la sección.
- **Capítulo 10. Inventario Forestal y Valoración Económica:** Existirá un inventario de los recursos forestales, así como una valoración económica de los bienes y servicios ecosistémicos de los bosques y vegetación, en el caso de que para la implementación del proyecto se requiera remover cobertura vegetal nativa, conforme lo establecido en la Normativa Ambiental Vigente (los Acuerdos Ministeriales No. 076 publicado en Registro Oficial No. 766 de 14 de agosto de 2012, y Acuerdo No. 134 publicado en Registro Oficial No. 812 de 18 de octubre de 2012, TDR's para inventario forestal y valoración económica; y metodología de valoración de bienes y servicios ecosistémicos anexa al Acuerdo Ministerial No. 134).
- **Capítulo 11. Identificación y evaluación de impactos:** En este se identifican, cuantifican, describen y valoran los potenciales impactos ambientales positivos y negativos, que se pueden generar durante el desarrollo de las actividades de la concesión minera en las fases de explotación y beneficio.

Las actividades del proyecto que van a generar impactos sobre los diferentes elementos ambientales y socioeconómicos durante las diferentes fases del proyecto han sido reconocidas, determinando la calidad del impacto (directo - indirecto,

positivo - negativo, etc.), el momento en que se produce, su duración, su localización y área de influencia, sus magnitudes, etc.

- **Capítulo 12. Análisis de riesgos:** En este capítulo se identifican y evalúan los posibles riesgos que pueden generarse hacia la infraestructura del proyecto, por causa de las actividades de explotación y beneficio o por fenómenos naturales.

Se detallan las metodologías utilizadas para el análisis de riesgos, estimación de probabilidades, estimación de vulnerabilidad, valoración del riesgo y priorización de escenarios. Los resultados obtenidos permitieron la elaboración de un adecuado Plan de Contingencias.

La metodología para la estimación del riesgo ambiental se fundamenta primero en la identificación de los riesgos que existen por las actividades mineras de explotación y beneficio y a los que éstas, están expuestas por su entorno. Posteriormente son evaluadas su probabilidad de ocurrencia y cuantificación de sus consecuencias, pudiendo así jerarquizarlos y determinar su significancia.

- **Capítulo 13. Plan de Manejo Ambiental (PMA):** El PMA está diseñado en función de los impactos y riesgos socioambientales identificados. Contiene medidas específicas para prevenir, controlar, mitigar y compensar impactos negativos y potenciar los impactos positivos al ecosistema y a las poblaciones locales del área de influencia. El Plan de Manejo Ambiental está estructurado conforme lo determinado en el artículo 435 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente que considera los siguientes planes:

- Plan de prevención y mitigación de impactos;
- Plan de contingencias;
- Plan de capacitación;
- Plan de manejo de desechos;
- Plan de relaciones comunitarias;
- Plan de rehabilitación de áreas afectadas;
- Plan de rescate de vida silvestre;
- Plan de cierre y abandono; y,
- Plan de monitoreo y seguimiento

Además se incluye el correspondiente cronograma valorado para su ejecución anual.

- **Capítulo 14. Referencias bibliográficas:** En esta sección se presenta las referencias bibliográficas utilizadas para dar soporte teórico al estudio ambiental.

- **Capítulo 15: Anexos:** La información considerada no relevante pero importante para verificar lo descrito en los diferentes capítulos del estudio ambiental conforma esta sección. Contiene entre otros aspectos, registros fotográficos, mapas, listados de flora y fauna, resultados muestreos de suelo, aguas, aire y ruido, bibliografía, listado de los participantes del estudio ambiental y el Plan de Manejo Ambiental, información técnica complementaria, documentación oficial.

3.5.2 Alcance geográfico

El proyecto minero para las fases de explotación y beneficio de minerales metálicos en el área operativa de la concesión minera La Plata se desarrollará en la provincia de Cotopaxi, cantón Sigchos, parroquia Palo Quemado, sin intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP). Esto se puede apreciar en los mapas descritos a continuación:

- Mapa 1-1: Ubicación general del área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1).
- Mapa 1-2: Ubicación específica del área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1).
- Mapa 1-3: Ubicación político-administrativa del área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1).
- Mapa 1-4: Ubicación respecto a SNAP – PFE – BVP del área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1).

Los mapas enlistados se encuentran como anexos en la sección *15 Cartografía*.

3.6 Objetivos

3.6.1 Objetivo

Elaborar el estudio de impacto ambiental para el desarrollo de las fases de explotación y beneficio de minerales metálicos en el área operativa de la concesión minera La Plata (Código 2001.1), para las etapas de construcción; operación – mantenimiento; y, cierre y abandono del proyecto conforme lo dispuesto en la normativa ambiental vigente y aplicable.

3.6.2 Objetivos específicos

- Analizar el marco jurídico y administrativo ambiental aplicable al proyecto de desarrollo de actividades mineras para las fases de explotación y de beneficio bajo el régimen de mediana minería.

- Detallar la utilización, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales que serán usados durante la ejecución de las actividades mineras de las fases de explotación y de beneficio bajo el régimen de mediana minería.
- Caracterizar de manera detallada los componentes y elementos de los medios físico, biótico y socioeconómico del área de estudio donde se ejecutará el proyecto en el cual se desarrollarán las para las fases de explotación y de beneficio bajo el régimen de mediana minería.
- Desarrollar el correspondiente inventario forestal y valoración económica de los bienes y servicios ecosistémicos de cobertura vegetal nativa a ser removida del área a intervenir para el desarrollo del proyecto.
- Describir las características técnicas de las actividades e infraestructuras que conformarán el proyecto.
- Desarrollar el análisis de alternativas considerando la factibilidad técnica para su implementación para luego considerar la factibilidad ambiental, usando para ello criterios de comparación y escalas de calificación de aplicación homogénea y transparente, válidos para todas las alternativas consideradas.
- Definir las áreas de influencia directa e indirecta para los componentes físico, biótico y socioeconómico considerando la extensión y actividades que se desarrollarán en las diferentes etapas del proyecto.
- Identificar, evaluar y jerarquizar los impactos ambientales del proyecto de desarrollo de actividades mineras de las fases de explotación y de beneficio bajo el régimen de mediana minería, esto mediante el empleo de metodologías de predicción reconocidas.
- Identificar y analizar los riesgos ambientales a los que se expondrá el proyecto durante su desarrollo, así como los riesgos que éste genera a su entorno por su implementación.