

CAPITULO IV

4. INTRODUCCIÓN	1
4.1. Antecedentes	1
4.2. Objetivos.....	4
4.2.1. Objetivo General	4
4.2.2. Objetivos Específicos	4
4.3. Alcance	5
4.4. Ciclo de vida	5
4.5. Ubicación del proyecto	6

Índice de tablas

Tabla N° 4. 1 Vértices de las concesiones.....	7
--	---

Índice de mapas

Mapa N°4. 1 Ubicación político administrativa	7
---	---

4. 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 metálica aurífera, 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, 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 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.

La normativa ambiental vigente, promueve esta tendencia de desarrollo, exigiendo 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.

4.1. Antecedentes

El Proyecto Minero inicia con la legalización de las dos concesiones mineras LOS RÍOS TRES a través del Título Minero otorgado por la Subsecretaría de Minas en Machala el 05 de mayo del 2010; y LOS RÍOS UNO a través del Título Minero otorgado por la Subsecretaría Regional de Minería Sur – Zona 7 el 22 de julio del 2016, a favor de la COMPAÑÍA SOCIEDAD MINERA LOS RÍOS SOMIR S.A. (**Ver Anexo 1**)

La Concesión Minera LOS RÍOS TRES Código 300947, cuenta con el respectivo Título Minero otorgado por el Ministerio de Recursos No Renovables, Subsecretaría de Minas a favor de la Compañía SOCIEDAD MINERA LOS RÍOS SOMIR S.A. El registro de inscripción del título

minero fue otorgado por el Ministerio de Minería mediante Resolución Nro. MM-CZM-S-2015-0435-RM del 20 de julio de 2015, misma que fue inscrita el 20 de mayo de 2010, con el número 94, repertorio número 103, del Registro Minero, de la Agencia de Regulación y Control Minero - Machala. (**Ver Anexo 1**).

Mediante Trámite Nro. DHJ-2018-1091-U.AP en la ciudad de Machala con fecha 17 de julio de 2019, la SENAGUA autoriza el uso en consumo humano y el aprovechamiento productivo en minería de las aguas provenientes de la fuente superficial denominada “Vertiente Sin Nombre” un caudal total de 0,1824 l/s, a favor de la COMPAÑÍA SOCIEDAD MINERA LOS RÍOS SOMIR S.A., Titular de la concesión para minerales metálicos LOS RÍOS TRES, código 300947 (**Ver Anexo 1**).

La compañía SOCIEDAD MINERA LOS RÍOS SOMIR S.A., y la compañía AURITALES S.A., celebraron un CONTRATO DE OPERACIÓN MINERA, bajo el régimen especial de PEQUEÑA MINERÍA, dentro de la concesión LOS RÍOS TRES, código 300947, por un plazo establecido de 4 años contados a partir de su inscripción, anotada en el Número de Repertorio 169, del Tomo I, Folio 23, bajo el Número 005, de Libro de Registro de Contratos en General, del Registro Minero de la Agencia de Regulación y Control Minero – Dirección Distrital – El Oro, el 22 de julio del 2025. Las operaciones iniciaron en enero del 2020. El área entregada mediante contrato de operación comprende 75 hectáreas mineras contiguas. (**Ver Anexo 1**).

La Concesión Minera LOS RÍOS UNO Código 300814, cuenta con el respectivo Título Minero otorgado por la Subsecretaría Regional de Minería Sur – Zona 7, a favor de la Compañía SOCIEDAD MINERA LOS RÍOS SOMIR S.A. El registro de inscripción del título minero fue otorgado por el Ministerio de Minería mediante Resolución MM-CZM-S-2016-0608-RM del 22 de julio de 2016, misma que fue inscrita el 04 de agosto del 2016, en el número de Repertorio 237, del Tomo I, bajo el número 013 del Libro de Registro de Concesiones Mineras, del Registro Minero de la Agencia de Regulación y Control Minero – Machala. (**Ver Anexo 1**).

Mediante Trámite Nro. DHJ-2017-931-U.AP en la ciudad de Machala con fecha 17 de julio de 2019, la SENAGUA autoriza el uso en consumo humano y el aprovechamiento productivo en minería de las aguas provenientes de la fuente superficial denominada “Quebrada Sin Nombre” un caudal total de 0,077 l/s; y de la fuente superficial denominada “Quebrada Martha” un caudal total de 0,132 l/s, a favor de la COMPAÑÍA SOCIEDAD MINERA LOS RÍOS SOMIR S.A., Titular de la concesión para minerales metálicos LOS RÍOS UNO, código 300814 (**Ver Anexo 1**).

La compañía SOCIEDAD MINERA LOS RÍOS SOMIR S.A., y el SEÑOR ROQUE IVÁN ANDRADE ESPINOZA, celebraron un CONTRATO DE OPERACIÓN MINERA, dentro de la concesión LOS RÍOS UNO, código 300814, por un plazo establecido de 10 años contados a partir de su inscripción, anotada en el Número de Repertorio 271, del Tomo I, bajo el Número

045, de Libro de Registro de Contratos de Operación Minera, del Registro Minero de la Agencia de Regulación y Control Minero-Machala, el 13 de septiembre del 2016. El Señor Roque Iván Andrade Espinoza, suscribió un contrato de cesión y transferencia de derechos contractuales a favor de la Compañía de la cual es el representante legal, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN MINEROS DEL SUR EXYCOMINSUR CÍA. LTDA. Las operaciones iniciaron en enero del 2017. El área entregada mediante contrato de operación comprende 144 hectáreas mineras contiguas. **(Ver Anexo 1)**.

La compañía SOCIEDAD MINERA LOS RÍOS SOMIR S.A., y la compañía AURITALES S.A., celebraron un CONTRATO DE OPERACIÓN MINERA, bajo el régimen especial de PEQUEÑA MINERÍA, dentro de la concesión LOS RÍOS UNO, código 300814, por un plazo establecido de 6 años contados a partir de su inscripción, anotada en el Número de Repertorio 168, del Tomo I, Folio 23, bajo el Número 004 del Libro de Registro de Contratos en General, del Registro Minero de la Agencia de Regulación y Control Minero – Dirección Distrital - El Oro, el 22 de julio del 2025. Las operaciones iniciaron en enero del 2020. El área entregada mediante contrato de operación comprende 32 hectáreas mineras contiguas. **(Ver Anexo 1)**.

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 mitigue los impactos producidos por eventos fortuitos, como consecuencia de las acciones asociadas a la actividad de la empresa.

Bajo este contexto, la Compañía SOCIEDAD MINERA LOS RÍOS SOMIR S.A., en su afán de cumplir con los requerimientos actuales, ha confiado a Malacatus Consulting & Training para elaborar el Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental (PMA).

La compañía SOCIEDAD MINERA LOS RÍOS SOMIR S.A. a fin de dar cumplimiento con lo que establece la normativa ambiental vigente, inicio el proceso de Licenciamiento Ambiental, obteniendo a través del SUIA, el Código del Proyecto: MAAE-RA-2021-388326, registrado el 19 de marzo de 2021.

Mediante oficio No. MAATE-SUIA-RA-DRA-2025-00007-A, de fecha 05 de marzo de 2025, se realizó la actualización del Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP), para el Proyecto “Estudio de Impacto Ambiental y Plan De Manejo Ambiental de las Concesiones Mineras Los Ríos Uno código 300814 y Los Ríos Tres código 300947, para las fases de exploración y explotación bajo régimen de pequeña minería, provincias: El Oro -Azuay”, del análisis automático de la información a través del Sistema SUIA, se determina que

INTERSECA con el Bosque protector: UZCHURRUMI, LA CADENA, PEÑA DORADA, BRASIL, adicional INTERSECA con las áreas especiales para la conservación de la Biodiversidad, Reserva de Biosfera: RB MACIZO DEL CAJAS (**Ver Anexo 3**).

En cumplimiento de lo dispuesto por la Subsecretaría de Calidad Ambiental, la Dirección de Prevención de la Contaminación Ambiental del Ministerio del Ambiente y la Dirección de Bosques de conformidad con el procedimiento para emisión de la Licencia Ambiental; el Titular minero ha obtenido el PRONUNCIAMIENTO FAVORABLE AL PROCESO DE VIABILIDAD AMBIENTAL del trámite MAAE-RA-2021-388326 de las Concesiones Mineras Los Ríos Uno y los Ríos Tres, mediante Oficio N° MAATE-SUIA-DB-2022-030-O, del 10 de noviembre de 2022. (**Ver Anexo 1**).

A fin de cumplir con lo descrito en la legislación ambiental ecuatoriana, se ejecuta el Estudio de Impacto Ambiental y Plan De Manejo Ambiental de las Concesiones Mineras Los Ríos Uno Código 300814 y Los Ríos Tres Código 300947, para las Fases de Exploración y Explotación Bajo Régimen de Pequeña Minería, Provincias: El Oro -Azuay; el mismo que contiene la evaluación detallada del desempeño ambiental de las operaciones mineras, incluyendo la descripción del medio físico, biótico, socio-económico y cultural existente en el área de influencia; además de la determinación del cumplimiento a la normativa ambiental vigente, y la elaboración del Plan de Manejo Ambiental.

A continuación, se presenta el Estudio de Impacto Ambiental para su revisión y aprobación.

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivo General

Desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental y Plan De Manejo Ambiental de las Concesiones Mineras Los Ríos Uno Código 300814 y Los Ríos Tres Código 300947, para las Fases de Exploración y Explotación Bajo Régimen de Pequeña Minería, Provincias: El Oro -Azuay, con el fin de que sea presentado a la autoridad de control de conformidad a lo establecido en la Normativa Ambiental vigente.

4.2.2. Objetivos Específicos

- Cumplir con la Normativa Ambiental vigente en el Ecuador.
- Describir las actividades de exploración y explotación de minerales metálicos que se llevan a cabo.
- Caracterizar la línea base socio ambiental, especificando los factores físico, biológico y socioeconómico en el área de influencia de las concesiones.

- Evaluar las políticas, prácticas, cumplimiento, procedimientos y responsabilidades de la gestión ambiental y su observancia por parte del titular minero.
- Diseñar un Plan de Manejo Ambiental para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o acentuar los impactos positivos ocasionados durante las fases de exploración y explotación.
- Poner en conocimiento a la población del área de influencia del proyecto mediante procesos de participación ciudadana las medidas de prevención ambiental referentes a los procedimientos establecidos en la normativa ambiental vigente.
- Determinar el presupuesto de ejecución del Plan de Manejo Ambiental tendiente a una operación adecuada y ambientalmente responsable
- Obtener la aprobación de este EIA por parte de la autoridad ambiental, así como la emisión de la Licencia Ambiental.

4.3. Alcance

El presente Estudio de Impacto Ambiental abarca todos los aspectos de índole ambiental y social relacionados con la exploración y explotación de minerales metálicos, tiene como propósito brindar a la Compañía SOCIEDAD MINERA LOS RÍOS SOMIR S.A. una herramienta básica de trabajo. Asimismo, como parte del presente estudio, se incluye la descripción de la línea base o diagnóstico socio-ambiental del área del Proyecto considerando la información obtenida en campo e información secundaria correspondiente a los componentes ambientales abióticos, bióticos y socioeconómicos.

El estudio abarca la exploración y/o explotación simultánea que se efectuó en las concesiones mineras, que incluye dentro de los aspectos principales, una descripción de las características técnicas del proyecto, diagnóstico del área de influencia, identificación de los impactos positivos y negativos que se pueden generar por la actividad minera; estructuración del Plan de Manejo Ambiental, el cual contemplará medidas que permitirán mitigar, controlar o minimizar, los impactos ambientales determinados.

El Plan de Manejo Ambiental, está detallado para que se constituya en un referente de la Gestión Ambiental que deberá implementar el Titular Minero, en los diferentes programas, por lo que se ha establecido presupuestos y responsabilidades, que serán la base y soporte para las Auditorías Ambientales que se realizarán posteriormente conforme lo señala la Normativa Ambiental vigente.

4.4. Ciclo de vida

Las actividades mineras que se desarrollan dentro de las concesiones son para las fases de exploración y explotación simultánea (fase operativa), conforme el régimen de pequeña minería,

en el cual se llevan a cabo procesos de perforación y voladura, ventilación disparo, limpieza del mineral, transporte del mineral extraído, carguío del mineral a los vagones, transporte del mineral hacia la superficie, vaciado del mineral en las tolvas de superficie, carguío del mineral a las volquetas y transporte del mineral hasta una planta de beneficio fuera del perímetro de las concesiones, a la par se realizan mantenimientos a maquinaria, infraestructura, eléctrico y mecánico.

Una vez terminada la vida útil de mina, se dará inicio a la fase de cierre y abandono de la concesión minera, la misma que principalmente tendrá como objetivo el desmantelamiento de la infraestructura, retiro de los equipos y maquinarias, para finalmente, realizar las labores de rehabilitación de áreas afectadas conforme lo determina el Plan de Manejo Ambiental.

Gráfico N° 4.1 Ciclo de vida



Elaborado por: Malacatus Consulting & Training Cía. Ltda.

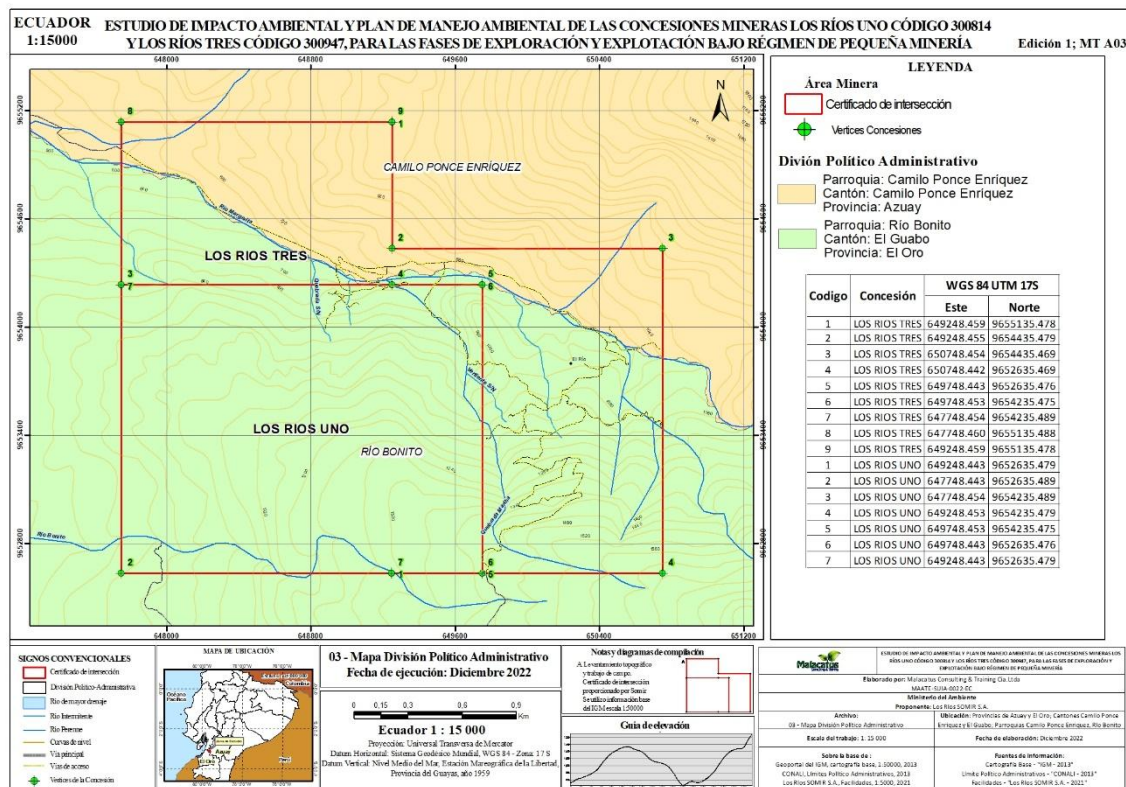
4.5. Ubicación del proyecto

Las Concesiones Mineras Los Ríos uno código 300814 y Los Ríos tres códigos 300947, se ubican al flanco de la cordillera Occidental de los Andes, localizadas en la jurisdicción política administrativa de las parroquias Río Bonito y Camilo Ponce Enríquez, cantones El Guabo y Camilo Ponce Enríquez, provincias del Oro y Azuay, las cuales cubren un área total de 645 hectáreas contiguas, presenta una regular accesibilidad desde la vía Panamericana Guayaquil - Machala.

Para llegar al área minera Los Ríos 1 y Los Ríos 3, se inicia desde la vía Panamericana Guayaquil - Machala, pasando la población de Camilo Ponce Enríquez hasta el ingreso hacia San Miguel de Brasil, ubicada la provincia de El Oro cantón El Guabo. Se avanza recto 10 km por la vía de segundo orden que dirige al sitio Piedra Bola – San Vicente, ubicado al margen izquierdo de río Margarita aguas abajo.

A continuación, se presenta el mapa de ubicación de las Concesiones Mineras Los Ríos uno código 300814 y Los Ríos tres códigos 300947. Ver Mapa N° 4.1 Ubicación político administrativa. (Ver Anexo 20)

Mapa N°4. 1 Ubicación político administrativa



Elaborado por: Malacatus Consulting & Training Cía. Ltda.

Las coordenadas de ubicación geográfica de las Concesiones Mineras Los Ríos uno código 300814 y Los Ríos tres códigos 300947 se muestran a continuación:

Tabla N° 4. 1 Vértices de las concesiones

Coordenadas (WGS84) Zona 17S del Certificado de intersección	X	Y
	647748,460	9655135,49
	649248,459	9655135,48
	649248,454	9654435,48
	650748,454	9654435,47
	650748,442	9652635,47
	649748,442	9652635,48
	649248,443	9652635,48
	647748,443	9652635,49
Coordenadas (PSAD 56) Zona	Concesión Los Ríos Uno	
	X	Y
	648000	9654600

17S del Título Minero	650000	9654600
	650000	9653000
	648000	9653000
	Concesión Los Ríos Tres	
	X	Y
	651000	9653000
	650000	9653000
	650000	9654600
	648000	9654600
	648000	9655500
	649500	9655500
	649500	9654800
	651000	9654800

Fuente: SOMIR S.A.

Elaborado por: Malacatus Consulting & Training Cía. Ltda.