



---

**ESTUDIO DE  
IMPACTO  
AMBIENTAL EX  
ANTE PARA LA FASE  
DE EXPLORACIÓN  
AVANZADA DE LA  
CONCESIÓN MINERA  
TRES CERRILLOS  
(CÓD. 40000245) Y  
LA CONCESIÓN  
MINERA LA  
PRIMAVERA (CÓD.  
40000246)  
PERTENECIENTE AL  
PROYECTO TRES  
CERRILLOS**

---

**INTRODUCCIÓN**

---

**MAYO 2021**

---

## TABLA DE CONTENIDOS

4	INTRODUCCIÓN.....	1
4.1.1	Concesión Minera Tres Cerrillos (Código 40000245).....	1
4.1.2	Concesión Minera La Primavera (Código 40000246).....	2
4.2	Objetivos .....	3
4.2.1	Objetivos Principales .....	3
4.2.2	Objetivos Secundarios.....	3
4.3	Alcance del Estudio de Impacto Ambiental .....	4

## TABLAS

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

## FIGURAS

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

## 4 INTRODUCCIÓN

Exploraciones Mineras Andinas Ecuador (EMSAEC S.A.) filial de la Corporación Nacional de Cobre de Chile (CODELCO), desarrollan sus actividades en el ámbito minero, enfocadas a la exploración inicial y avanzada de diferentes proyectos. Uno de estos proyectos es el proyecto Tres Cerrillos formado por las concesiones mineras Tres Cerrillos (Cód. 40000245) y La Primavera (Cód. 40000246).

El proyecto Minero “Tres Cerrillos” se encuentra ubicado en la provincia de Carchi, dentro de la jurisdicción político-administrativa de los cantones Espejo y Mira, jurisdicción de las parroquias El Goatal y Jijón y Caamaño respectivamente, abarcando una extensión total de 6816 hectáreas mineras.

El proyecto minero no interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE) y Bosques y Vegetación Protectores (BVP), como así lo establece el certificado de intersección obtenido. Sin embargo, hay que indicar que el proyecto interseca con 7 áreas bajo conservación – proyecto socio bosque, las cuales se indica a continuación (*Ver Anexo E – Mapa de Áreas Protegidas*):

- Área bajo conservación - PSB: Escobar Arevalo Luis Alonzo (MAAE-PSB-I-2014-I-055)
- Área bajo conservación - PSB: Aguilar Chafuelan Maria Etelvina (MAAE-PSB-II-2012-I-005)
- Área bajo conservación - PSB: Quiroz Rosero Luis Alfredo (MAAE-PSB-I-2010-I-172)
- Área bajo conservación - PSB: Quiroz Rodriguez Luis Arturo (MAAE-PSB-II-2010-I-266)
- Área bajo conservación - PSB: Quiros Rodriguez Darwin Rene (MAAE-PSB-I-2010-I-118)
- Área bajo conservación - PSB: Aguilar Pozo Cristobal Erasmo (MAAE-PSB-II-2012-I-010)
- Área bajo conservación - PSB: Ibarra Revelo Luis Antonio (MAAE-PSB-II-2011-I-141)

A continuación, se presenta los antecedentes de las concesiones mineras que forman parte del proyecto minero.

### 4.1.1 Concesión Minera Tres Cerrillos (Código 40000245)

El 01 de junio de 2015 el Doctor Álvaro Dueñas Iturralde en su calidad de Gerente General y como tal Representante Legal de la compañía EXPLORACIONES MINERAS ANDINAS ECUADOR EMSAEC S.A. presentó una solicitud en el Ministerio de Minería- Planta Central, en la que requirió se otorgue a la compañía EMSAEC S.A., la concesión de minerales metálicos del área “Tres Cerrillos”, Código 40000245.

Mediante Resolución Nro. MM-SZM-N-2017-0132-RM del 20 de junio del 2017, el Estado Ecuatoriano, por intermedio del Ministerio de Minería, a través de la Subsecretaría Zonal de Minería Norte (Zona 1, 2 y 9), otorga a favor de Exploraciones Mineras Andinas Ecuador EMSAEC S.A., el título de la concesión minera para minerales metálicos "Tres Cerrillos" (Código 40000245) ubicada en la parroquia El Goaltal del cantón Espejo; en la provincia del Carchi, el cual le confiere en legal y debida forma el derecho personal para prospectar, explorar, explotar, beneficiar, fundir, refinar, cierre de mina, comercializar y enajenar todas las sustancias minerales que puedan existir y obtenerse en el área.

#### **4.1.2 Concesión Minera La Primavera (Código 40000246)**

El 01 de junio de 2015 el Doctor Álvaro Dueñas Iturralde en su calidad de Gerente General y como tal Representante Legal de la compañía EXPLORACIONES MINERAS ANDINAS ECUADOR EMSAEC S.A. presentó una solicitud en el Ministerio de Minería- Planta Central, en la que requirió se otorgue a la compañía EMSAEC S.A., la concesión de minerales metálicos del área "La Primavera", Código 40000246.

Mediante Resolución Nro. MM-SZM-N-2017-0131-RM del 20 de junio del 2017, el Estado Ecuatoriano, por intermedio del Ministerio de Minería, a través de la Subsecretaría Zonal de Minería Norte (Zona 1, 2 y 9), otorga a favor de Exploraciones Mineras Andinas Ecuador EMSAEC S.A., el título de la concesión minera para minerales metálicos "La Primavera" (Código 40000246) ubicada en la parroquia El Goaltal y Jijón y Caamaño del cantón Espejo y cantón Mira; en la provincia del Carchi, el cual le confiere en legal y debida forma el derecho personal para prospectar, explorar, explotar, beneficiar, fundir, refinar, cierre de mina, comercializar y enajenar todas las sustancias minerales que puedan existir y obtenerse en el área.

Mediante Resolución No. 229134 del 19 de marzo de 2018, el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica emitió el Registro Ambiental del proyecto MAAE-RA-2018-346329 de las concesiones mineras "Tres Cerrillos" (Cód. 40000245) y "La Primavera" (Cód. 40000246) en la provincia de Carchi, en su fase de exploración inicial.

De acuerdo a la Reforma al Reglamento Ambiental de Actividades Mineras (Acuerdo Ministerial Nro. 009 del 24 de enero de 2019), donde menciona lo siguiente: Artículo 8. Agréguese después del artículo 11 los siguientes artículos in numerados:

*"Artículo ( ... ) De la regularización de Sondeos de prueba o reconocimiento.- Cuando el titular de los derechos mineros desee realizar sondeos de prueba o reconocimiento deberá previamente obtener el permiso ambiental en concordancia al catálogo de actividades sujetándose a lo que la Autoridad Ambiental Nacional establezca, el cual deberá considerar la obligación de utilizar aditivos biodegradables, un Plan de Manejo Ambiental específico, recirculación del agua, y establecimiento de un máximo de 30 plataformas por concesión para el territorio nacional, y excepcionalmente un máximo de 20 plataformas para concesiones que intersequen en una parte o en su totalidad con bosques y vegetación protectores."*

Adicionalmente en relación al Acuerdo No. 020 del 12 de Marzo de 2019, el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Económica emitió la Reforma al Acuerdo Ministerial No. 009 de 24 de enero de 2019, en el cual indica que dentro del artículo 11 de dicho

Acuerdo Ministerial se incluya varios artículos en numerados, dentro de los cuales para este proyecto es importante considerar el que se presenta a continuación: “(...) - *Ficha de Registro Ambiental y PMA específicos para exploración inicial con sondeos de prueba o reconocimiento. Agréguese como Anexo 1 el formulario que contempla los requisitos y medidas mínimas a considerar para la actividad de exploración inicial con sondeos de prueba o reconocimiento.*”

Finalmente en el Art. 2 indica “*El Registro Ambiental que sea ingresado en físico se dará por aceptado de forma inmediata por la Autoridad Ambiental correspondiente, como si hubiese sido ingresado en el SUJA, respetando los principios de eficiencia e inmediatez de su tramitología; para lo cual el titular ingresará junto al Registro y PMA en físico, la póliza o garantía ambiental de fiel cumplimiento de 100% del PMA, la autorización de remoción de cobertura vegetal en caso de aplicar, declaración juramentada, certificado de viabilidad ambiental en caso de aplicar, y el medio de verificación de pago de la correspondientes tasa administrativa. El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica a través de la subsecretaría de Calidad Ambiental emitirá un Oficio al titular dentro del término de los siguientes 3 días la recepción de sus documentos, así como la respectiva resolución con las obligaciones en las que como operador incurre, con lo cual podrá iniciar sus actividades*”

Por lo tanto, EMSAEC acogiendo a las Reformas anteriormente descritas, referente a sondeos de prueba o reconocimiento en la fase de exploración inicial, realiza la actualización del registro ambiental del proyecto minero Tres Cerrillos conformado por las concesiones mineras “Tres Cerrillos” (Cód. 40000245) y “La Primavera” (Cód. 40000246) en su fase de exploración inicial. Cabe indicar que el proyecto minero Tres Cerrillos anteriormente era denominado como proyecto Chilcales, pero debido a planificación interna de EMSAEC se modificó su nombre.

En base a los resultados del avance de la fase de exploración inicial del proyecto Tres Cerrillos, EMSAEC S.A. define comenzar con los trabajos de exploración avanzada en la concesión, por lo cual inicia los trámites necesarios para obtener la licencia ambiental para esta fase minera de acuerdo a lo que establece la legislación ambiental vigente.

Para lo cual, EMSAEC S.A. contrata a Ecuambiente Consulting Group para la realización del Estudio de Impacto Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada de Minerales Metálicos del proyecto minero Tres Cerrillos requisito necesario para para el proceso de licenciamiento.

## **4.2 Objetivos**

### **4.2.1 Objetivos Principales**

- Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada de Minerales Metálicos del proyecto minero Tres Cerrillos

### **4.2.2 Objetivos Secundarios**

- Analizar el marco jurídico y administrativo ambiental para el proyecto minero.
- Describir y conocer de manera detallada los componentes y elementos de las concesiones mineras La Primavera y Tres Cerrillos.

Caracterizar de manera detallada y actualizada el medio físico, biótico y socioeconómico de las concesiones mineras La Primavera y Tres Cerrillo, que pertenecen al proyecto Tres Cerrillos.

- Identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales en las concesiones mineras, mediante el empleo de metodologías de predicción reconocidas.
- Identificar los impactos ambientales actualmente existentes en el área del proyecto.
- Evaluar los riesgos del proyecto al ambiente y viceversa.
- Detallar la utilización, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales que serán usados durante la ejecución del proyecto.

Elaborar el Plan de Manejo Ambiental, a fin de cumplir con la normativa ambiental vigente, y sea este un mecanismo y/o una herramienta que ayude de forma efectiva a prevenir, controlar y minimizar los impactos socio-ambientales del proyecto, desde el inicio hasta el fin del mismo

- Definir un Programa de Monitoreo que permita verificar la correcta implementación del PMA y de la reglamentación ambiental vigente.
- Estimar los costos y recursos necesarios para la implementación de la totalidad del PMA.

### **4.3 Alcance del Estudio de Impacto Ambiental**

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el proyecto minero Tres Cerrillos abarca el área total de las concesiones mineras Tres Cerrillos y La Primavera, además de sus áreas de influencia (directa e indirecta), el cual fue realizado en base a la información primaria resultante del levantamiento de información de campo; además de información secundaria (técnica y bibliográfica) existente.

El EIA del proyecto minero se desarrolló de la siguiente manera:

- Fase de gabinete: Revisión y análisis de información existente de toda el área de las concesiones mineras Tres Cerrillos y La Primavera al proyecto minero Tres Cerrillos.
- Fase investigativa de campo: Verificación y actualización de información existente y definición del estado de la situación actual de los componentes físicos, bióticos, socio-económicos y culturales del área donde se encuentra el proyecto minero (toda el área concesionada).
- Fase de procesamiento de datos.

La identificación y caracterización de las condiciones iniciales de toda el área de las concesiones mineras donde se realizará la implantación del proyecto de exploración avanzada fueron establecidas en sus diferentes componentes socio-ambientales como son: físicos, bióticos, sociales, económicos y culturales (Línea Base); una vez obtenida la Línea Base, se identificaron, describieron y valoraron los potenciales impactos ambientales positivos y negativos de todo el ciclo de vida (inicio, desarrollo,

rehabilitación y cierre) del proyecto, tomando en cuenta además las actividades complementarias y auxiliares del proyecto. Dicha identificación y evaluación de impactos involucró la descripción detallada de las actividades que EMSAEC S.A. ejecutará en la fase de exploración avanzada.

El análisis de los impactos ambientales y la determinación de su alcance geográfico permiten definir el área de influencia para cada uno de los componentes ambientales estudiados; así como la sensibilidad de los mismos a las actividades planificadas para la ejecución del proyecto. El EIA contiene también el Plan de Manejo Ambiental (PMA), que contempla acciones requeridas para prevenir, mitigar, controlar, compensar, corregir y reparar los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o maximizar los impactos positivos generados en el desarrollo del proyecto.