

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto de Explotación y Procesamiento de Minerales La Farola"

Nombre del Titular : MINERA ALTAIR S.A.
Nombre del Representante Legal : Manuel Matta Velasco
Dirección : PRINCIPE DE GALES 5921 OF 1302

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto de Explotación y Procesamiento de Minerales La Farola", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda. La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Proyecto de Explotación y Procesamiento de Minerales La Farola**", la que deberá entregarse hasta el 20 de febrero de 2025.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado Complementario. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Tamara Rayén Troncoso Araya, dirección de correo electrónico ttroncoso.3@sea.gob.cl, número telefónico +56 9 82491918.

1. Descripción de proyecto

Partes, acciones y obras.

- 1.1 Tal como se solicitó en la consulta 1.1.5 de la Adenda, se insiste al Proponente señalar las dimensiones y el sistema de impermeabilización de la piscina de almacenamiento de 47.000 m³.
- 1.2 Dado que en Adenda no se actualizó el archivo KMZ del Proyecto, sin embargo, sí se detallaron nuevas obras, se solicita al Proponente presentar nuevamente su archivo KMZ, incluyendo las siguientes obras:
 - a) Piscinas de lavado de canoas de camiones.
 - b) Subestación eléctrica.
 - c) Estanques de efluente de aguas servidas tratadas.
- 1.3 Respecto de la tabla del Punto 1.1.11 de la Adenda, se solicita al Proponente incluir la acción construcción de piscinas (dentro de la acción que corresponda) señalando el tiempo que requerirá dicha construcción.

Insumos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164285046>

1.4 Respecto de los insumos del Proyecto, se solicita al Proponente señalar el uso promedio mensual del “supresor de polvo denominado ‘Bioplus’ u otro similar” que se indica en la Tabla 1.2-2 de la Adenda, para cada fase del Proyecto.

Arqueología

1.5 Se aclara al Proponente que deberá dar cumplimiento a las acciones de protección para el sitio MFSA01. Las cuales corresponden al cercado perimetral del sitio mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo junto con la instalación de señalética informando la presencia de sitio arqueológico. Dicho cercado deberá implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor del hallazgo y deberá ser instalado previo al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger el sitio arqueológico durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto. El cercado será permanente y por lo tanto deberá permanecer cuando el proyecto entre en operación.

Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

Residuos y efluentes

1.6 En respuesta al punto 3.5.2 de la Adenda, se señala que el efluente tratado en la planta de aguas servidas será utilizado para la humectación de caminos, al respecto se reitera al Proponente señalar las unidades y equipos que servirán para almacenamiento y distribución del efluente. Si bien señalan que el regadío se realizará mediante camión aljibe, se solicita al Proponente señalar:

- a) Cantidad y capacidad de estanques que almacenarán el efluente
- b) Coordenadas de los estanques.
- c) Cantidad de camiones aljibes considerados.

1.7 Respecto a la respuesta 3.7.7 de la Adenda, donde se señala “Se acoge lo indicado, en el PAS 140 actualizado (Anexo PAS 140), se incluye que los residuos domésticos y/o asimilables a domésticos ‘Serán retirados diariamente desde sus puntos de generación para ser dispuestos en contenedores de polietileno inyectado de 1.100 litros de capacidad, ubicados en el Centro de Manejo de Residuos. La frecuencia de retiro será de 3 veces por semana, en el caso de los residuos domésticos, y cada 30 días para los asimilables a domésticos. El retiro de lodos se realizará una vez al año. Todo el retiro de los residuos se realizará por empresas de transportes autorizadas hacia un destinatario final que cuente con resolución sanitaria. Toda la declaración de residuos se realizará a través del SINADER’”. Se solicita al Proponente señalar la diferencia entre los residuos domésticos y los residuos asimilables a domésticos, o el criterio utilizado para separarlos, considerando la diferencia en los tiempos de retiro establecidos.

Se aclara al Proponente que los residuos asimilables a domésticos deben tener una frecuencia de retiro de, mínimo, tres veces por semana.

Cambio climático

1.8 Respecto de lo señalado en la Tabla 21: Resultado de Índices de Cambio Climático del Anexo N de la Adenda “Cambio Climático”, se solicita al Proponente señalar si respecto del riesgo Seguridad Hídrica doméstica rural que es el único que presenta un índice de nivel Leve



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164285046>

aumento, se relaciona con las actividades del proyecto y cómo este podría aportar para reducirlo.

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1 Se indica al Proponente que, en las tablas de cumplimiento normativo, presentadas en Anexo del Capítulo 3 de la Adenda, existen formas de control y seguimiento que no corresponden, tales como:
- Quando dice “planilla”, debe señalar si serán enviadas a Autoridad, y a qué Autoridad, en qué temporalidad o si se encontrarán en faena.
 - En el caso de la Tabla 3-58. Ley N°19.473, Sustituye Texto de la Ley 4.601, sobre Caza. Lo señalado en Acápites es la forma de cumplimiento, por lo tanto, se solicita al Proponente señalar una forma de registro que demuestre el cumplimiento. Lo mismo para la Tabla 3-57.
 - Para las Tablas que señalan las mantenciones de las acciones de abatimiento y control de emisiones debe señalar las formas de control y seguimiento de dichas mantenciones.
 - Para las Tablas que señalan “Seguimiento a la evaluación y aprobación de los permisos sectoriales que correspondan en Sernageomin” se solicita al Proponente que indiquen dónde y cómo se harán dichos seguimientos.
 - Respecto de las formas asociadas a controles internos como, por ejemplo, lo señalado en Tabla 3-25: “Se elaborará carta Gantt de la fecha en que se debe declarar y se mantendrá la información en línea con la gerencia de la empresa. Certificados de declaraciones de emisiones realizadas durante el Proyecto y revisión de los registros internos”, se indica al Proponente que debe señalar cómo estas formas de control serán reportadas a la SMA.
- 2.2 Respecto a lo señalado en la Tabla 1.3-1 de la Adenda, sobre Almacenamiento Máximo estimado de sustancias Peligrosas, se señala que deberá gestionar, una vez aprobado favorablemente el presente proyecto, las Autorizaciones sanitarias respectivas de dichos almacenamientos y del Oxido de Calcio, dando cumplimiento al DS N°43/2016 Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Al respecto, se solicita corregir la tabla que corresponda del Anexo del Capítulo 3 de la Adenda.

- 2.3 Respecto a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente presentar y actualizar la información proporcionada en el Anexo del Capítulo 3 de la Adenda, para lo cual, deberá incluir una Tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia	<i>Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164285046>

	<i>reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la descripción de proyecto]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1 PAS 132

- 3.1.1 Se solicita al Proponente actualizar su Anexo de PAS 132 con toda la documentación respecto de las acciones de rescate asociadas a los sitios MFSA02, MFSA04, MFSA06, MFSA07, MFSA08, MFSA09, MFSA12-MFSA13 y MFSA14.
- 3.1.2 Se solicita al Proponente remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece el artículo 132 del Reglamentos del SEIA, de manera actualizada, junto con la carta del/la directora/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados.

3.2 PAS_135

- 3.2.1 En relación con las respuestas 3.2.2. y 3.2.3. de la Adenda, y la Tabla 3.2-3 “Parámetros empréstito y relave filtrado” del mismo documento, donde se indica que “el empréstito presenta alta permeabilidad en comparación con el relave, lo que permite que las franjas de fricción y la base del depósito, construidas con el material de empréstito, funcionen como un sistema de drenaje para las aguas de contacto”, donde se desprende de la tabla mencionada que el relave tendría una mayor permeabilidad que el empréstito basándose en los valores de porosidad e índice de vacíos, por lo tanto, se solicita al Proponente aclarar dicha inconsistencia y rectificar el análisis del sistema de drenaje, en el lugar y en el caso corresponda. Además, se solicita al Proponente indicar y justificar técnicamente la elección de los parámetros físicos y geotécnicos para caracterizar a ambos materiales (relave y empréstito).

3.3 PAS 137

- 3.3.1 En relación con la pregunta 3.4.1.ii de la Adenda, se observa que en la Tabla 3.4-4 se incluyen medidas que corresponden a la fase de cierre y no a la de post cierre, tales como:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164285046>

monitoreo de calidad de aguas, monitoreo de calidad de aire, monitoreo de los niveles de agua subterránea y reportes de monitoreo, por lo tanto, se solicita al Proponente trasladar dichas medidas a la fase de cierre. Cabe destacar que esta diferenciación sólo se limita a términos sectoriales del presente PAS.

3.4 PAS 138

- 3.4.1 Respecto de lo señalado en el Punto 3.2 del Anexo PAS 138 de la Adenda “Fases de Construcción, Operación y Cierre, cabe señalar que como son Plantas modulares, la ubicación de las PTAS se mantendrá para todas las fases del proyecto”. Se solicita al Proponente aclarar si serán 3 PTAS diferentes o bien 1 misma planta para las 3 fases.
- 3.4.2 En Tablas 3.7-2, 3.7-3 y 3.7-4 de la Adenda, se presenta la estimación de residuos doméstico y asimilables y sólidos industriales no peligrosos para todas las fases del Proyecto. Dentro de estos residuos, se señalan los “Lodos secos” con retiro anual. Al respecto se requiere describir el manejo que se les dará desde su generación hasta su retiro.
- 3.4.3 En la Tabla 2: Estimación de Aguas Servidas en Fases de construcción, operación y cierre del Anexo PAS 138 de la Adenda, se indica al Proponente que no se presenta fase de cierre, por lo cual, se solicita al Proponente incluir.
- 3.4.4 Respecto de las observaciones antes mencionadas, se solicita al Proponente presentar todos los antecedentes del presente PAS de manera actualizada.

3.5 PAS 140

- 3.5.1 Respecto al Anexo PAS 140 Mina, se solicita al Proponente presentar el PAS 140 completo para este almacenamiento, ya que no queda claro si se encuentra en un lugar diferente al CMR (Centro de Manejo de Residuos) presentado en el Anexo PAS 140 CMR. Lo anterior, debido a que sólo presenta un plano, un procedimiento de emergencia y un formato de registro de residuos, dentro del Anexo PAS 140 Mina.

3.6 PAS 142

- 3.6.1 Respecto a las cantidades de residuos peligrosos señalados en los puntos 3.3.2 y 3.3.3 del Anexo PAS 142 de la Adenda, se indica al Proponente que para las fases de operación y cierre deberá contar con un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, el cual deberá ser tramitado sectorialmente, cuando corresponda.

3.7 Pas 156 y 157

- 3.7.1 Una vez respondida la pregunta 1.1 de este documento, se solicita al Proponente determinar la aplicabilidad o no de los permisos ambientales sectoriales del Artículo 156 y 157 del Reglamentos del SEIA:

3.8 Pronunciamiento 161

- 3.8.1 En el punto 2.6. Medidas de control de riesgos a la comunidad, del Anexo PAS161 de la Adenda, se señala “La empresa ha considerado la implementación de medidas de control para la emisión de material particulado, en todas las fases del proyecto”, al respecto se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164285046>

solicita al Proponente presentar una Tabla dentro del archivo del Pronunciamiento con todas las medidas de control para emisiones a desarrollar, actualizadas.

- 3.8.2 Respecto al Anexo 4 presentado dentro de la carpeta del Anexo PAS161 de la Adenda, Tabla resumen de emisiones y medidas de control se indica al Proponente lo siguiente:
- a) Se presenta por año un tipo de fuente, lo cual no parece correcto, puesto que todas esas fuentes interactúan en todos los años de operación del proyecto. Al respecto, se solicita al Proponente corregir la presentación de la información, ya que es confusa y da entender que sólo se evalúa una fuente por año. Además, se reitera el cuestionamiento a los abatimientos presentados, ya que existen abatimientos que señalan el 100%, lo cual en la práctica no es así, por tanto, se requiere considerar niveles de abatimiento más conservadores y/o justificarlos.
 - b) Corregir la columna final “Tiempo de funcionamiento” ya que no es concordante con las etapas señaladas en la columna fase.
 - c) Respecto al Depósito de relaves filtrados, aplicación de empréstito sobre cubierta, abatimiento del 100%, Fase de operación, se solicita al Proponente justificar técnicamente el abatimiento del 100%, considerando la erosión eólica del empréstito aplicado, dado el tipo de tecnología aplicada al depósito.

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

4.1 Letra b)

4.1.1 En la Respuesta 4.2.4 de la Adenda, se presenta la ubicación de los pozos y sondajes del Proyecto, así como su relación con los sectores del fondo de la mina, vinculando la profundidad alcanzada por cada perforación con las distintas partes del rajo. Según los antecedentes proporcionados, se concluye que las obras y actividades del Proyecto no impactarían los recursos hídricos del acuífero subyacente. Sin embargo, y sin perjuicio de lo anterior, se solicita al Proponente evaluar la probabilidad de que se genere una conexión hidráulica entre el macizo rocoso asociado al Proyecto y el acuífero del río Copiapó con el fin de descartar los efectos del literal b) del art. 11 de la Ley 19.300. Esta evaluación deberá incluir escenarios de simulación con sus respectivas probabilidades de ocurrencia y proponer acciones concretas de prevención, contingencia y emergencia para abordar una eventual conexión hidráulica no prevista entre el macizo rocoso y el acuífero del río Copiapó.

4.1.2 En relación con la respuesta 4.2.2 de la Adenda, del literal b) del art. 11, se solicita al Proponente complementar su respuesta para una mejor comprensión respecto a los siguientes puntos:

- a. Explicitar el porcentaje de cumplimiento de los receptores R15 y R16 con respecto a MPS y las normas mencionadas en las tablas 4.2-1, 4.2-2 y 4.2-3 de la Adenda.
- b. Incluir una imagen que ilustre la distancia de los receptores señalados en las tablas 4.2-1, 4.2-2 y 4.2-3 de la Adenda con el Proyecto, y la distancia con los sectores poblados de Nantoco y alrededores.

4.2 Literal c)

4.2.1 En relación con la respuesta 4.3.2 de la Adenda, se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado que descarte de forma fundada posibles efectos del artículo 7 literal b) del RSEIA, esta vez considerando lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164285046>

- i) Que el proyecto aportará un flujo de 115 viajes diarios ida y vuelta, en el peor escenario, durante la fase de construcción (según datos de la Tabla 4.3-1 de la Adenda); un flujo de 82 viajes diarios ida y vuelta, en el peor escenario, durante la fase de operación (según datos de la Tabla 4.3-2 de la Adenda); y un flujo de 35 viajes diarios ida y vuelta, en el peor escenario, durante la fase de cierre (según datos de la Tabla 4.3-3 de la Adenda).
 - ii) Que el proyecto utilizará rutas con alta densidad de habitantes locales, tales como C-33 y Ruta 30.
- 4.2.2 En relación con la respuesta 4.3.3 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con una tabla resumen que demuestre cumplimiento normativo de vibraciones por tronaduras en los siguientes receptores de medio humano: 1) Mina Resguardo; 2) Mina Soplona; 3) Mina Escondida; 4) Mina San Lorenzo; 5) Mina San Pablo. Lo anterior con el objetivo de descartar de forma fundada los efectos del artículo 7 literal a) del RSEIA en dichos receptores que realizan labores de pequeña minería subterránea.
- 4.2.3 En relación con la respuesta 4.3.4 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con una tabla resumen que demuestre cumplimiento normativo por tronaduras sobre población humana (incluido criterio molestia) y estructuras, respecto a las localidades de Nantoco y Alianza en la comuna de Tierra Amarilla. Para lo anterior, el Proponente deberá basarse en la normativa ambiental de referencia señalada en la tabla 12 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA”, donde se destaca la norma AS 2187-2 de Australia. Lo anterior con el objetivo de descartar de forma fundada los efectos del artículo 7 literal d) del RSEIA en las localidades pobladas más cercanas al proyecto.
- 4.2.4 En relación con la respuesta 4.3.5 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con cartografía en formato imagen que ilustre claramente la localización de los grupos humanos señalados en la Tabla 4.3-18, con respecto a la ubicación del proyecto.

4.3 Literal d)

- 4.3.1 En relación con la respuesta 4.4.1 de la Adenda, y considerando el ORD N° 001 de la Seremi de Desarrollo Social y Familia, de fecha 06 de enero de 2025, se solicita al Proponente continuar con los esfuerzos para complementar la caracterización de los GHPPI CIC Tierra Viva y CIC Tata Inti del Pueblo de Los Loros, con información de fuentes primarias, acompañando los respectivos medios de verificación y una cartografía adecuada (con imágenes explicativas de buena resolución y con los respectivos archivos en formato KMZ), con el objetivo de descartar de forma fundada cualquier susceptibilidad de afectación a los sistemas de vida y costumbres de dichos GHPPI. Lo anterior considerando que todavía quedan instancias del proceso de evaluación ambiental.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1 Sin perjuicio de lo señalado en el Anexo O (Plan de Contingencias Y Emergencias) de la Adenda, se solicita al Proponente incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, acciones y medidas concretas para enfrentar un eventual alumbramiento de aguas subterráneas y/o la generación de un pit lake debido a la profundización del rajo o por la actividad misma del Proyecto (no considerar eventos meteorológicos).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164285046>

- 5.2 En consideración a lo señalado en la Respuesta 1.8.3 de la Adenda, se indica al Proponente que, en caso de determinarse la alteración de la calidad de aguas basal en el punto WM-16, deberá dar aviso inmediato a la Autoridad ambiental y, paralelo a esto, deberá comenzar a realizar el análisis causal para determinar la fuente de las infiltraciones al acuífero subyacente al Proyecto.
- 5.3 Con relación a lo señalado en el Punto 5.5.de la Adenda, “se incluye en el Plan de Contingencias y Emergencias, la relación entre las acciones del Monitoreo Hidrogeológico y Geotécnico del Depósito de Relaves Filtrados (DRF) y Plan de Contingencias y Emergencias, en particular lo relacionado con el umbrales de activación, para lo cual se ha actualizado en el Anexo O el Plan de Contingencias y Emergencias” se indica al Proponente que dicha relación (acciones de monitoreo y umbrales de activación en el Plan de Contingencias) no se presenta en el Anexo señalado. Por lo anterior, se solicita al Proponente, detallar los umbrales de activación, justificarlos y vincularlos con el monitoreo, se solicita, además, presentar las modificaciones específicas realizadas en el Anexo O del Plan de Contingencias.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1 Se solicita al Proponente actualizar las fichas resumen, de acuerdo con los antecedentes requeridos en el presente documento, lo anterior para cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).

7. Compromisos Voluntarios

- 7.1 De acuerdo con el Numeral 5.2.5 Hidrología del Anexo *Compromisos Ambientales Voluntarios* y con la Respuesta 4.2.5 de la Adenda, donde se indica:

“El volumen de la crecida centenaria de las 9 quebradas es igual a 50.772 m³, y el volumen esperado anual es igual a 4.280 m³, equivalente a un caudal medio diario de 11,7 m³/día. Este volumen implica una probabilidad de excedencia del 8%, es decir, asociado a un año húmedo (o lluvioso) y para el cambio climático del orden del 9%.

En virtud de todo lo señalado y de acuerdo a lo solicitado, Minera Altair S.A., como Compromiso Ambiental Voluntario (Anexo CAV), propone un mecanismo de restitución de las aguas naturales captadas por las obras de saneamiento hidráulico del proyecto que implica un flujo de 2,14 m³/día (781 m³/año), equivalente a un camión aljibe de 15 m³ a la semana.”

En consideración a lo anterior, se solicita al Proponente ajustar los caudales propuestos a restituir en base a la condición más conservadora, es decir, considerando el volumen de la crecida centenaria de las 9 quebradas equivalente a un caudal medio diario de 11,7 m³/día.

- 7.2 Con relación a lo señalado en el Punto 7.12 de la Adenda, respecto a CAV-13: Instalación de estación de monitoreo de MPS en lugar próximo a la actividad agrícola cercana al área del proyecto, si bien el Proponente acoge la solicitud de incorporar una estación de monitoreo para MPS en el lugar que la autoridad indique; se plantea que carece de títulos de propiedad o autorización para instalar dicha estación. A lo anterior, se indica al Proponente que la propuesta de ubicación de la estación de monitoreo y las gestiones con el o los propietarios del terreno donde ubicar la(s) estación(es), es su responsabilidad y lo solicitado es ubicar las dos estaciones de monitoreo para MPS, de preferencia en los sectores agrícolas más cercanos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164285046>

al proyecto, como pudieran ser los puntos R15 y R16, por lo que el compromiso no debe quedar condicionado a otros factores.

7.3 En relación con el compromiso ambiental denominado CAV-12: Comunicación de Tronaduras, se solicita al Proponente que señale expresamente en la Tabla de dicho compromiso lo indicado en las respuestas 1.1.6 y 7.10 de la Adenda, esto es:

- i) “(...) los horarios de las detonaciones serán entre las 08:00 a 18:00 horas y no coincidirán con otras detonaciones de proyectos mineros presentes en la comuna, previa coordinación”. Además, en el acápite Forma de implementación, el Proponente deberá decir cómo se asegurará de que esto suceda.
- ii) “Minera Altair informará al municipio del horario de las tronaduras y sus características (cantidad e intensidad), con el objetivo de que la autoridad comunal pueda exhibirla en sus dependencias y/o comunicarla a las organizaciones sociales de la comuna.
- iii) Adicionalmente, el CAV indica que la difusión también se compartirá en los canales de comunicación propios del proyecto y que se encuentren a disposición de la comunidad (por ejemplo: página web institucional, u otro similar)”. Finalmente, se recomienda al Proponente publicar los horarios de las tronaduras del proyecto en alguna radio de alcance comunal.

7.4 Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios, se solicita al Proponente actualizar los antecedentes de la siguiente tabla para cada una de las acciones, aun cuando estos hayan surgido en el presente proceso de evaluación y no necesariamente hayan sido explicitados como tales por parte del Proponente. También se solicita presentar todos los compromisos voluntarios actualizados:

<i>Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]</i>	
Impacto asociado [si aplica]	<i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto.</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/operación/cierre]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<i><u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<i><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164285046>

	<i>embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

Monitoreos participativos.

- 7.5 En relación con el monitoreo participativo denominado “MP-03 Informar a la comunidad sobre el Proyecto y su estado de desarrollo”, se solicita al Proponente señalar que se convocará a las dos uniones comunales de juntas de vecinos de la comuna de Tierra Amarilla, estas son Unión Comunal de Tierra Amarilla y Unión Comunal Siglo XXI.

8. Participación Ciudadana

- 8.1 Respecto de lo señalado en Anexo PAC, Predicción del nivel de vibraciones para Mina Farola, se señala:

“Recomendaciones:

1. Monitoreo de vibraciones:

- Realizar un monitoreo de vibraciones con un sismógrafo que pueda operar con dos configuraciones de geófonos triaxiales para campo lejano (capacidad para medir una PPV de hasta 250 mm/s);
- Los objetivos del monitoreo son: Verificar los niveles de predicción de vibraciones, Realizar ajustes al diseño de la tronadura (timing y tamaño) si se sobrepasan los límites de PPV.

2. Implementación correcta de los diseños de tronadura: Asegurar una buena implementación de los diseños de tronadura en terreno para Lograr una buena fragmentación, Evitar el sobre confinamiento de los tiros y Reducir los niveles de vibración y el riesgo de daños”.

Al respecto, se requiere que el Proponente realice las recomendaciones indicadas en el Anexo, en el año de mayor operación extractiva; de ser todos los años iguales, debe realizarla a fines del primer año de dicha operación extractiva. Lo anterior, con profesionales especializados en el área y presentando los resultados ante la SMA, para verificar los niveles proyectados. Lo anterior, deberá ser actualizado en la Tabla correspondiente.

Verónica Eufemia Ossandón Pizarro

Directora Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Atacama



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164285046>

JES/TTA

Distribución:

CC:

Susana Angélica Ramírez Castillo (Oficial de Partes) <susana.ramirez@sea.gob.cl>

Jose Escobar Serrano (Coordinador de PAC) <jescobar.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164285046>