

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones 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, Santiago.

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 12 de septiembre de 2024.

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. 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 9 824 919 18.

1. Descripción de proyecto

1.1. Obras y acciones

- 1.1.1 Se solicita al Proponente aclarar si el actual proyecto es una regularización asociada a faena existente, una modificación o reactivación de proyecto o un nuevo proyecto, toda vez que con los antecedentes entregados no queda totalmente claro, dado los antecedentes históricos de explotaciones existentes en el área de influencia del proyecto.
- 1.1.2 En relación con el Depósito de Relaves Filtrados, se solicita al Proponente indicar el porcentaje de empréstito y de relaves que tendría en su configuración final.
- 1.1.3 En el Apartado 0.3.3 del Resumen Ejecutivo de la DIA, se informa que el Proyecto no contempla la instalación de una planta de hormigón, puesto que este insumo será provisto por una empresa externa autorizada. Al respecto, se solicita al Proponente señalar si el lavado de canoas de los camiones mixer se realizará en las dependencias del Proyecto. En caso de ser así, se indica al Proponente que deberá especificar, al menos:
 - a) El lugar donde contempla ejecutar tal actividad indicado en coordenadas UTM, según Datum WGS1984 Huso 19S.
 - b) Los volúmenes y fuente de abastecimiento de agua.
 - c) El sistema de impermeabilización de las piscinas de lavado.
 - d) Otros de relevancia ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- 1.1.4 Respecto del lavado de camiones, se solicita al Proponente indicar:
- Frecuencia de lavado.
 - Tasa de generación de efluentes y lodos.
 - Tiempo de almacenamiento de efluentes y lodos.
- 1.1.5 Se solicita al Proponente indicar la capacidad, dimensiones y el origen de las aguas que serán utilizadas en:
- Piscina de agua fresca que abastecerá los cañones de agua nebulizada para humectación de acopios transitorios y frentes de carguío durante la fase de operación del Proyecto.
 - Piscina de aguas recuperadas del proceso, que a su vez almacenará las aguas pluviales contactadas, y que será utilizada para acondicionar la pulpa y otras actividades industriales durante la fase de operación. En este caso, el Proponente debe señalar, además, el sistema de impermeabilización y analizar la aplicabilidad o no de los permisos ambientales sectoriales que le puedan aplicar.
 - Estas aguas deben estar incluidas en Tabla solicitada en el Punto 1.2.11.a.a) de este documento.
- 1.1.6 En relación con lo señalado en el punto 1.6.3.2.3.1 Perforación y Tronadura del Capítulo 1 de la DIA, esto es: *“Las tronaduras se realizarán exclusivamente en los horarios autorizados y la dirección del viento adecuada, asegurando el cumplimiento de las normativas vigentes”*, se solicita al Proponente que los horarios de las detonaciones sean de 08:00 a 18:00 horas y que no coincidan con otras detonaciones de proyectos mineros presentes en la comuna.
- 1.1.7 Se solicita al Proponente aclarar si el Proyecto construirá alguna subestación eléctrica, líneas de transmisión u otro, ya que no queda claro, dado lo señalado en el Punto “1.4.2.6 Partes del sistema eléctrico de distribución de la Planta” del Capítulo 1 de la DIA. Además, se solicita aclarar qué significan los números del listado presentado en el Punto 1.4.2.6.2 del Capítulo 1 de la DIA.
- 1.1.8 En el punto 1.4.2.18 “Botadero de estériles” del Capítulo 1 de la DIA, se señala *“El Proyecto no considera la habilitación de un botadero de estériles, ya que el material que no sea enviado a la planta de procesamiento de minerales se utilizará para producir material de empréstito con una granulometría y características geotécnicas específicas, que son el resultado de una malla de tronadura especialmente diseñada y más cerrada que la comúnmente utilizada en la industria. Este material de empréstito se destinará a la construcción de la base, muros perimetrales y franjas de fricción internas para la estabilidad del depósito de relaves filtrados (ver ítem 1.4.2.31)”*. Al respecto, se solicita al Proponente señalar:
- Las acciones que se realizarán en caso de que el material estéril, que quede de las tronaduras, necesite contar con una granulometría más pequeña para ser utilizado en la construcción de la base, muros y franjas del depósito de relaves;
 - El manejo que se le dará al material estéril que se generará, en caso de no ser necesario para la construcción de la base, muros y franjas del depósito de relaves.
 - En ambos casos, deberá contemplar la respectiva estimación de emisiones e incluir obras y acciones no detalladas anteriormente en las Tablas solicitadas en el Punto 1.1.9 y 1.1.11 de este documento.
- 1.1.9 Respecto de los caminos que serán habilitados y utilizados por el Proyecto, se solicita al Proponente, presentar una figura que señale las diferencias entre “existentes”,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

“proyectados”, “temporales” y “permanentes”. Aclarar, también, en tabla solicitada en el Punto 1.1.10 de este documento, los caminos temporales y los permanentes y en Tabla del Punto 1.1.11 señalar la acción que implica habilitar caminos, sean estos temporales o permanentes.

- 1.1.10 De acuerdo con los antecedentes requeridos en el presente documento, y a lo descrito en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente tabular y describir las partes y obras del Proyecto para todas las fases de este (construcción, operación y cierre), para lo cual deberá utilizar la siguiente Tabla:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>Temporal/ permanente</i>	<i>Construcción, operación, cierre</i>

- a) Además de las obras descritas correctamente, se solicita al Proponente que detalle la obra señalada en el Punto 1.4.2.7 del Capítulo 1 de la DIA: Instalación de ensamblaje y armado de estructuras de acero. Al respecto, deberá señalar, al menos, dimensiones, ubicación, material, etc.
- b) Respecto del Punto 1.4.2.15 Rajo del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente corregir la descripción de la Obra, puesto que en dicho punto se detalla la forma en que se irá explotando, lo cual es la actividad “explotación del Rajo”. En esta tabla se debe definir la dimensión inicial y la final, la pendiente de taludes o cualquier otro aspecto de que defina la obra.

- 1.1.11 Se solicita al Proponente describir todas las acciones (permanentes o temporales) a realizar en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, deberá ser presentado tal como se indica en la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo, corta de vegetación]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1 (permanente o temporal), por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro);</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n.];</i>

- a) Se solicita, además, considerar que las acciones informadas deben estar acordes con el cronograma informado para el proyecto.

1.2. Insumos

- 1.2.1 En relación con los consumos hídricos proyectados para las distintas fases del Proyecto declarados en los Puntos 0.3.3, 0.3.4 y 0.3.5 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- a) Presentar un cuadro resumen de la información presentada, detallando el consumo por actividad (supresión de polvo, humectación de caminos, planta de procesamiento, consumo humano, abastecimiento servicios higiénicos, etc.) y por fase, según el formato propuesto en la Tabla siguiente, acompañado de los cálculos que permitieron su determinación, especificando el origen (aguas continentales, agua desalada, efluente tratado PTAS, etc.).

Tabla Formato tabla propuesta “resumen de los consumos hídricos durante las distintas etapas del Proyecto”.

Consumo	Construcción	Operación	Cierre	Actividad	Total
Potable (m ³ /día)					
Industrial (m ³ /día)					
Desalada (m ³ /día)					
Efluente tratado PTAS (m ³ /día)					
Total (m ³ /día)					
Potable (m ³)					
Industrial (m ³)					
Desalada (m ³)					
Efluente tratado PTAS (m ³)					
Total (m ³)					

- b) Indicar la forma en que llevará el registro verificable de los consumos hídricos de origen continental, superficiales y subterráneos utilizados para el desarrollo del Proyecto.
- c) Llevar un registro verificable de la adquisición de agua de origen marina o desalada que requiera para abastecer la demanda hídrica del Proyecto.
- d) Instalar flujómetros a la salida de la PTAS, así como a la entrada y salida de cualquier obra destinada a la acumulación del insumo hídrico.
- e) Finalmente, se hace presente que, la reportabilidad de los consumos y toda la información asociada a este insumo, deberá ser informada trimestralmente a la Autoridad Ambiental, debiendo estar también disponible en oficinas de administración de faena del Proyecto y del proveedor, así como en los medios en que será transportado el recurso hídrico, según sea el caso, dando aviso oportuno sobre cualquier modificación de cambio de fuente, proveedor u otro.
- 1.2.2 Se aclara al Proponente que el sistema de abastecimiento de agua potable deberá contar con Autorización Sanitaria, respecto del sistema de cloración respectivo. Lo anterior, en atención a lo establecido en el Punto 1.4.2.4.6.3 Estanques de agua potable del Capítulo 1 de la DIA, donde sólo se establece el abastecimiento del agua por botellones, pero no se aclara de dónde provendrá el agua de las duchas, lavado y baños.
- 1.2.3 Respecto de todos los Grupos electrógenos diésel (generación de respaldo) señalados a lo largo de la DIA, se indica al Proponente que se deberá declarar el Formulario F138 respectivo.
- 1.2.4 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con los insumos y suministros básicos que utilizará en cada fase del Proyecto (construcción, operación y cierre), el formato de la mencionada Tabla deberá el siguiente:

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<i>[Nombre del suministro básico 1, por</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

<i>ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>básico 1, descripción breve y tasa de consumo por mes o día]</i>
<i>[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve y tasa de consumo por mes o día]</i>

- a) Se solicita, también, que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.

1.3. Residuos, sustancias peligrosas y efluentes

- 1.3.1 Se hace presente al Proponente que, para evitar la afectación de los cauces naturales y artificiales circundantes al Área de Influencia del Proyecto con residuos de cualquier tipo, los puntos de acopio temporal de residuos y sustancias peligrosas deberán, en todo momento, estar alejados a dichos cauces. Por lo anterior, se solicita al Proponente presentar un plano que demuestre lo antes solicitado.
- 1.3.2 Respecto de la solicitud 1.1.7 de este Documento y en caso de presentar los antecedentes de una subestación, LTE u otro, se solicita al Proponente estimar todos los residuos que se generarán en la construcción, operación y cierre de dicha instalación considerando los escombros y tambores de aceites dieléctricos u otros que corresponderían a residuos peligrosos.
- 1.3.3 Respecto a lo señalado en el Punto 1.4.2.4.6.2.4 Estación de abastecimiento de combustible (Estación petrolera) del Capítulo 1 de la DIA, se indica al Proponente que los residuos generados producto del control de derrames de combustible deberán ser almacenados en la bodega de residuos peligrosos de la instalación hasta su retiro a disposición final.
- 1.3.4 En el Punto 1.4.2.4.8.6 Servicios Higiénicos y Duchas del Capítulo 1 de la DIA, se señala que para la fase de operación se mantendrán baños portátiles en la zona de mina. Al respecto, se indica al Proponente que se podrá usar este tipo de servicios higiénicos durante la fase de operación, sin perjuicio de la instalación de un sistema de tratamiento de aguas servidas con capacidad para el total de los trabajadores de la fase de operación. Además, deberá acreditar, mediante registros, la disposición de las aguas servidas de los baños portátiles en lugares que cuenten con autorización sanitaria para recepcionarlos y tratarlos.
- 1.3.5 Se solicita establecer el destino de lodos clase b indicados en el punto 1.5.3.2.8 “Construcción o habilitación, uso y cierre de la instalación para el manejo del agua servida”, según se establece en el D.S. N°4, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- 1.3.6 En el Punto 1.4.2.24 “Unidad de almacenamiento de reactivos (planta de reactivos y planta de cal)” del Capítulo 1 de la DIA se indica que existirá almacenamiento de sustancias peligrosas en la planta de reactivos y la planta de cal, que se ubicarán en la plataforma de molienda y flotación. Se señala que en la Tabla 1-20 se encuentra la Capacidad de almacenamiento de reactivos, sin embargo, se solicita al Proponente establecer la cantidad máxima de sustancias a almacenar en la instalación, en Toneladas como unidad de medición. Lo anterior, puede ser completando el siguiente cuadro:

Nombre de la Sustancia	Clase y División (NCh.	Tipo de Envase (Tambor, bidón, estanque, otro)	Tipo de Bodega (Común, Adyacente,	Cantidad Máxima Almacenada	Distanciamientos a otra construcción
------------------------	------------------------	--	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

Peligrosa	382/13)		Separada, Exclusiva)	o	(ton)	(especificar)
-----------	---------	--	-------------------------	---	-------	---------------

1.3.7 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen donde se caracterice y cuantifique (ton/mes o l/mes) en detalle la generación de residuos líquidos (aguas servidas e industriales) y sólidos (domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos) del Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre). El Proponente deberá guiarse por la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad, manejo, tiempo de permanencia en sitios de almacenamiento temporal y frecuencia de retiro hacia el sitio de disposición final autorizado]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad, , manejo, tiempo de permanencia en sitios de almacenamiento temporal y frecuencia de retiro hacia el sitio de disposición final autorizado]</i>

a) Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes (por ejemplo, la información presentada y corregida en los PAS 138, 140 y 142).

1.3.8 Para cada una de las sustancias o productos químicos que puedan afectar el medio ambiente requeridos por el Proyecto, el Proponente deberá presentar la información según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i> Lo anterior, según punto 2.2.3 de la Guía de Descripción de Proyectos de la Fase de Construcción (2012), según lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • clase de sustancia, según la NCh382.Of2004; • cantidad requerida; • forma de provisión: propio o tercero; • transporte de la sustancia; • almacenamiento; • destino; • hoja de datos de seguridad respectiva.
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i> Lo anterior, según punto 2.2.3 de la Guía de Descripción de Proyectos de la Fase de Construcción (2012).

1.4. Emisiones

1.4.1 Respecto de los caminos descritos en los puntos 1.4.2.1.1 Camino público C-529 (acceso principal al Proyecto) y 1.4.2.1.2 Caminos interiores del Proyecto (área planta e instalaciones auxiliares) del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente presentar un plano en el cual se visualicen los caminos señalados y con identificación del tipo de revestimiento que se utilizará (Cape Seal, revestimiento asfáltico, sin revestimiento) para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

cada una de las fases del proyecto, así como señalar frecuencia de mantenimientos y reparaciones. Adicionalmente, se requiere señalar la forma en que identificará el desgaste o rotura de las carpetas, y tiempos de demora en las respectivas reparaciones.

Lo anterior, a fin de proyectar la eficiencia de las acciones: “Mejoramiento Ruta C-529 mediante *Cape Seal*” y “Aplicación de *Cape Seal* a caminos planta e instalaciones auxiliares”.

- 1.4.2 Respecto de lo presentado en Tabla N°20 del Anexo 1.10. Inventario de Emisiones y Modelación Atmosférica. Se solicita al Proponente presentar la base de datos (Excel) con cálculo del factor “f” para erosión eólica (referencia (29)). En caso de ser necesario, se solicita corregir.
- 1.4.3 En el Anexo 1-10 Informe Final de Emisiones el Proponente informa “Además, la Guía define valores por defecto para las situaciones en las cuales no se cuentan con mediciones (contenido de finos, porcentajes de humedad, etc.)” al respecto, se solicita aclarar si en la estimación de emisiones presentada solo está incorporando valores “por defecto”, de ser afirmativo, y en consideración a que el proyecto se pretende instalar en un área saturada por material particulado se solicita que el Proponente realice la estimación de emisiones utilizando valores propios del área de emplazamiento del proyecto (% finos, %humedad, etc.).
- 1.4.4 Respecto de los receptores R12 al R16 de la Figura 2-5 “Localización de Receptores de Interés”, se solicita al Proponente señalar el tipo de receptores a los que corresponden, sean estas instalaciones, viviendas, majadas, otros.
- 1.4.5 En relación con las emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, MPS y gases) generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n....]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]

- a) Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.

- 1.4.6 Se solicita al Proponente presentar acciones para el control de emisiones de MP10 y MPS en las áreas expuestas a erosión eólica las cuales deberán ser justificadas en relación con su eficiencia (presentar los antecedentes técnicos de ellas).
- 1.4.7 Se solicita al Proponente señalar si, para la unidad de acopio de mineral chancado (silo subterráneo y túnel), se consideraron las emisiones correspondientes a la ventilación del túnel, las cuales deberían ser emisiones de material particulado. En caso de no ser así, se solicita al Proponente corregir su estimación y modelación de emisiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- 1.4.8 En la Figura 1-35 se señala “Encapsulamiento típico de correas transportadoras” del Capítulo 1 de la DIA, sin embargo, no existe descripción de la materialidad, dimensiones, adherencia, capacidad de contención, entre otra información técnica necesaria para la evaluación de la eficacia de la medida. Por lo anterior, se solicita al Proponente presentar y fundamentar dicha eficacia en relación con los datos solicitados.
- 1.4.9 En el punto 2.4.1.1.5 Material Particulado del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Proponente aclarar, ya sea la información o el nombre de las tablas 2-8 y 2-9 ya que dicen *Tabla 2-8. Concentraciones Medias Diarias de MP10 del Proyecto* y *Tabla 2-9. Concentración Anual de MP10 del Proyecto*, considerando que se informan los percentiles 98 diarios y anuales de los años 2021 al 2023 y se presentan los valores en Estaciones de Tierra Amarilla, no es factible que estos datos pertenezcan a un proyecto que aún no se ejecuta.
- 1.4.10 Respecto a los aportes de material particulado respirable del proyecto, se solicita al Proponente presentar una tabla con los aportes por fase, incorporando los valores normativos, e identificando los aportes respectivos, todo en la misma unidad de medida (ton/mes).
- 1.4.11 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con todas las acciones de control y diseño a adoptar en las diferentes fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), para disminuir las emisiones atmosféricas generadas, señalando especificaciones técnicas de la acción de control, respaldo técnico de su eficiencia y forma de mantención en el tiempo, medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia. En el caso de la humectación de caminos, deberá indicar los caminos que serán humectados, la cantidad y el origen del agua a utilizar, periodicidad y el medio de verificación de cumplimiento, asimismo, deberá contar con registro en faena en caso de que la autoridad lo requiera. Por lo cual el Proponente deberá considerar la siguiente tabla:

<i>Nombre de la Acción de Control</i>	
<i>Impacto asociado</i>	
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<u><i>Objetivo:</i></u> <u><i>Descripción:</i></u> (señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo). <u><i>Justificación:</i></u>
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<u><i>Lugar:</i></u> <u><i>Forma:</i></u> <u><i>Oportunidad:</i></u> (momento en que se ejecutará la acción de control)
<i>medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia</i>	[Debe permitir, establecer o evidenciar que el Proponente ha implementado la acción de control. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

y su contenido).]

Para lo anterior, se solicita al Proponente incluir también:

- a) Un diagrama y mayores características de todas las correas y formas de encapsulamiento consideradas.
- b) Para el caso de los sistemas de colección de polvo y sistemas de aspersión o humectación, incluir el tipo de sistemas, características técnicas, cantidades y ubicaciones, horas de operación, y acciones a realizar en caso de fallas con problemas de operación y sus respectivas medidas adicionales a realizar para mantener las eficiencias presentadas en la actual evaluación ambiental.
- c) Presentar la eficiencia de cada acción de control y diseño y los antecedentes que acrediten dicha eficiencia estimada a fin de determinar un medio de verificación adecuado y permitir la comparación una vez el proyecto se encuentre activo.
- d) Respecto de las acciones de control y porcentajes de abatimiento presentados en la Tabla 1-63 “Medidas para el control de emisiones en las distintas fases del Proyecto” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente justificar técnicamente los porcentajes de abatimiento presentados.
- e) Presentar para la medida de humectación, el porcentaje o valor de evaporación, el cual debe ser concordante con el clima del sector de emplazamiento del proyecto; así como presentar el material, tipo de estructura, nivel de hermeticidad del sistema de encapsulamiento de las correas, a fin de evaluar dicho porcentaje de abatimiento.

1.4.12 Se indica al Proponente que se tiene conocimiento que en sector mina las pintadas existen trabajos de extracción de minerales, pirquineros, quienes podrían verse afectados por el ruido del proyecto. Al respecto, se requiere que el Proponente aclare si esta instalación fue definida como receptor para ruido y vibraciones, así también como para aire y aclarar si corresponden al R12 en aire y al R1 en ruido.

1.4.13 Con relación a las emisiones de ruido y vibraciones generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
Vibraciones	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]

- a) Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.

1.5. Transporte

1.5.1 En relación con el Anexo 1-8 de la DIA, Estudio de Impacto Vial, se solicita al Proponente lo siguiente:

- a) Aclarar si las tablas 1, 2 y 3 de dicho Anexo incluyen el aporte total de transporte por parte del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- b) Respecto de las mismas tablas 1, 2 y 3, aclarar si la frecuencia de “viajes/día” señalados en las tres tablas son viajes ida y vuelta, en el peor escenario.
- c) Respecto a la tabla 5 de dicho Anexo, aclarar si los “viajes/hr” señalados corresponden a viajes ida y vuelta, en el peor escenario.

1.6. Medio Humano

- 1.6.1 En relación con el área de influencia de medio humano (AIMH), presentado en formato KMZ en el Anexo 2-1 de la DIA, que incluye las rutas de transporte relacionadas con medio humano además del polígono del AIMH, se solicita al Proponente presentar la imagen de dicha AIMH (con las rutas de transporte incluidas) en formato PDF en buena resolución. Lo anterior se hace necesario debido a que la figura 2-81 de la DIA, que muestra el AIMH, solo exhibe el área de emplazamiento del proyecto y no el AIMH completa, tal como fue definida y señalada en el Anexo 2-1 de la DIA.
- 1.6.2 En relación con la caracterización de medio humano (Anexo 2-1 de la DIA), se solicita al Proponente lo siguiente:
 - a) Presentar la ubicación de las minas Resguardo y Soplona en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s).
 - b) Aclarar si la mina San Pablo corresponde al R1 de ruido. En caso de no ser así, se solicita presentar la ubicación de la mina San Pablo en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) e incluirla receptor de medio humano.
- 1.6.3 En el Anexo 1, del Anexo 2-1 de la DIA, se señala que: *“El camino de acceso identificado como AI de Medio Humano, es utilizado por otros pequeños mineros que se ubican tanto al norte como al noroeste del camino de acceso y área del Proyecto”*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar si la ruta mencionada corresponde a la C-529, de no ser así se solicita especificarla.
- 1.6.4 En relación con la Figura 1 del Anexo 1: Caracterización sociocultural de los pequeños mineros y pirquineros, del Anexo 2-1 de la DIA, se solicita al Proponente aclarar las distancias de cada faena minera exhibida (20 faenas) en relación con las partes y obras del proyecto.

1.7. Patrimonio arqueológico

- 1.7.1 Tras la revisión del Anexo 2-8: CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL PATRIMONIO CULTURAL ARQUEOLÓGICO y en función de los resultados de caracterización autorizada mediante el ORD. CMN N° 407-2024 en 9 sitios arqueológicos; se solicita al Proponente esclarecer si efectivamente el área de influencia del proyecto presentado en la actual evaluación corresponde al mismo polígono del proyecto anteriormente informado y en el cual se concedió el permiso señalado.

1.8. Hidrología, hidrogeología.

- 1.8.1 En la sección 1.6.3.2.20.3.1 Puntos de muestreo se describe una medida de monitoreo de aguas arriba y abajo del proyecto, particularmente en la subsección 1.6.3.2.20.3.3 Frecuencia de monitoreo, de la DIA, se señala lo siguiente: *“[...] inicio de la operación, el monitoreo será mensual y, a partir del segundo semestre de operación, la frecuencia del monitoreo será trimestral para cada pozo. Este monitoreo será realizado por una empresa*

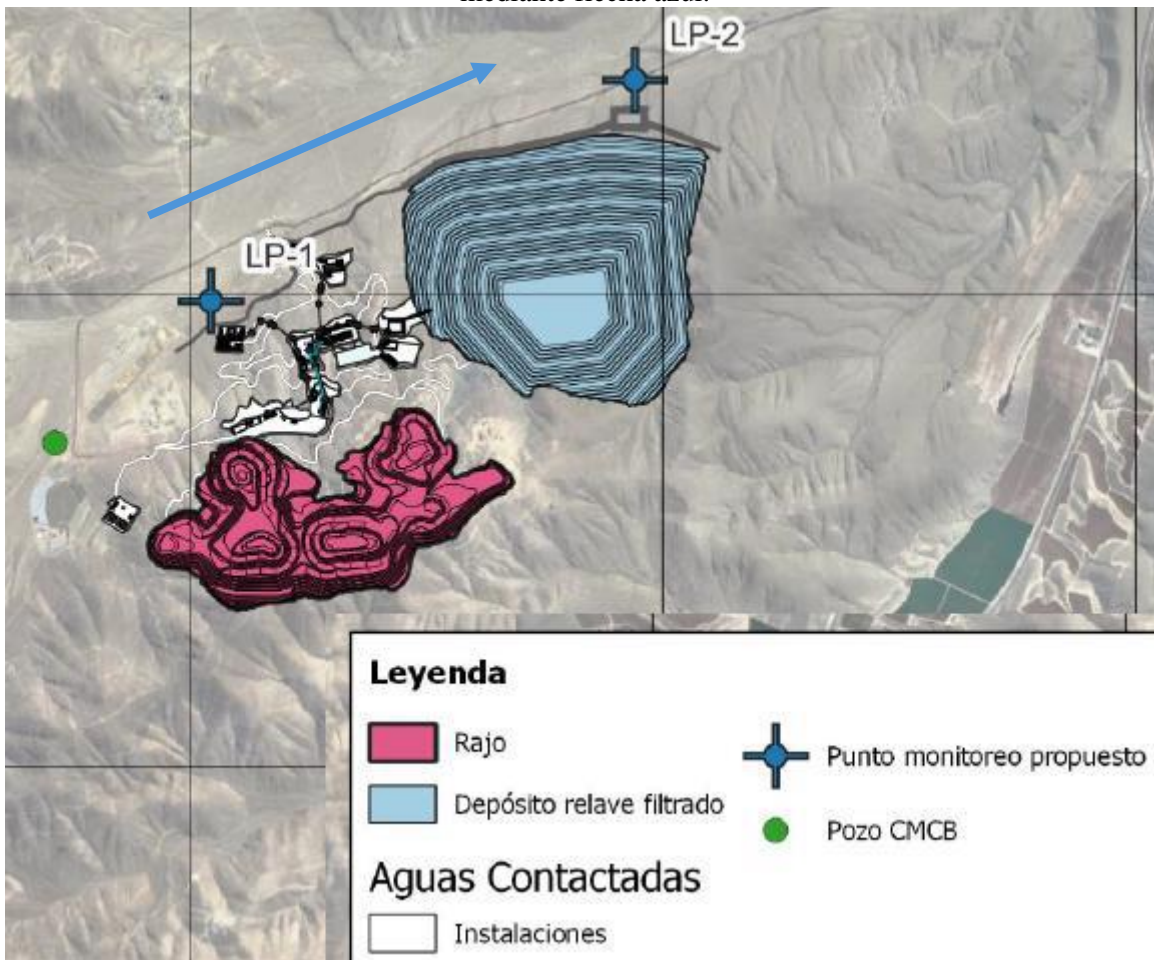


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

externa certificada; en el caso eventual de detectar agua, el Titular informará a la autoridad.” Al respecto, se solicita al Proponente precisar a qué se refiere al caso eventual de detectar agua (cantidad, tipo de detección, etc.), y especificar las acciones que se tomarán más a allá de la notificación, considerando las observaciones a continuación.

- 1.8.2 Con respecto al plan de monitoreo de eventuales infiltraciones, se solicita al Proponente utilizar incluir como punto de observación para el monitoreo “Aguas arriba” al Pozo CMCB, indicado en la Figura 3.1 del Informe “Plan de Monitoreo Hidrogeológico”, y señalado en el círculo verde de la Figura a continuación. Además, se solicita mantener el Pozo LP-1 propuesto, como punto de observación intermedio, considerando su ubicación en el sistema hidrológico intervenido.

Figura Ubicación pozos de monitoreo LP-1 y LP-2 propuestos. La dirección del flujo se indica mediante flecha azul.



Fuente: Extracto de Figura 3.1 del Informe “Plan de monitoreo Hidrogeológico” adjunto en el Anexo 1-6 de la DIA.

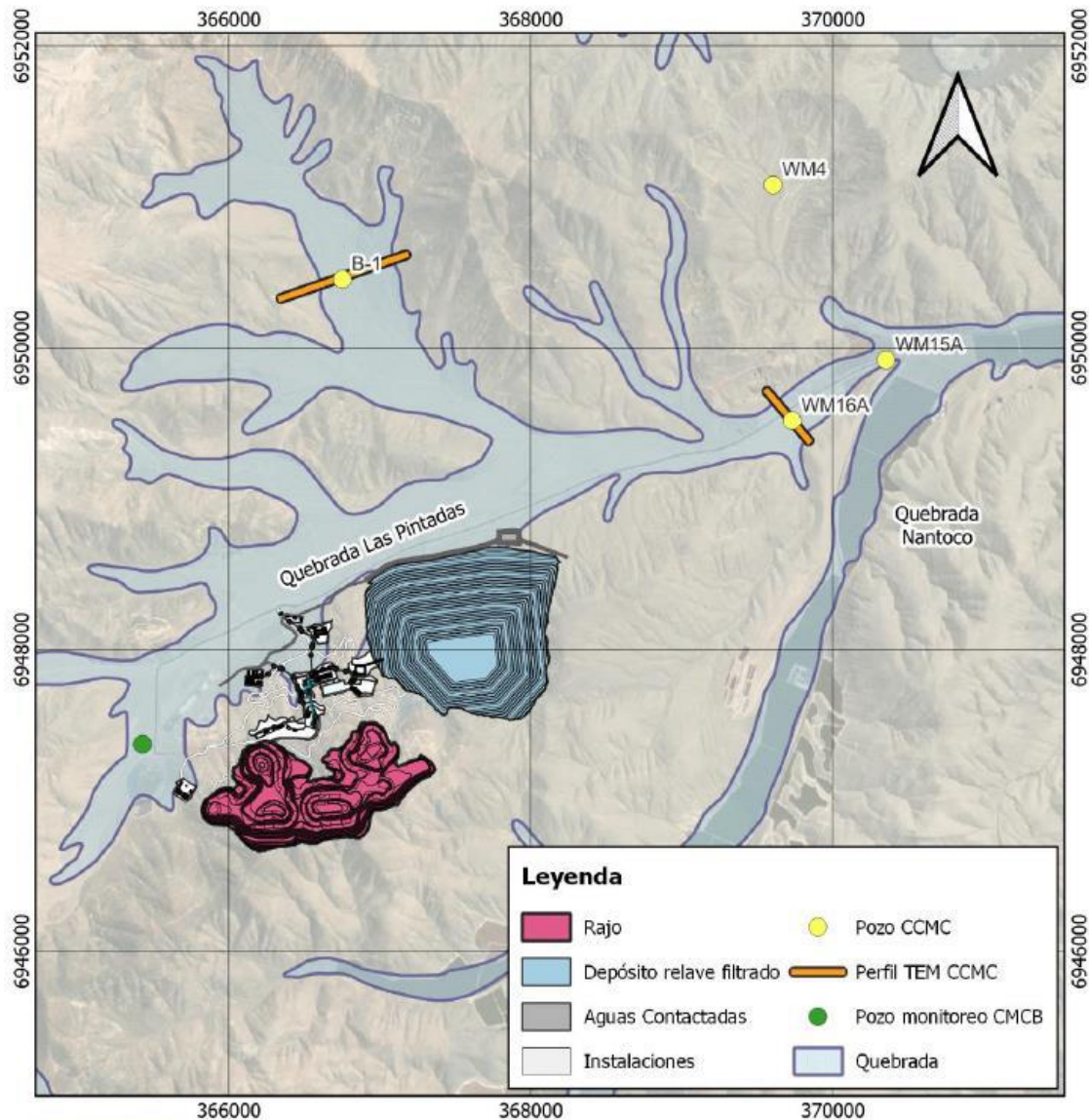
- 1.8.3 Con relación al monitoreo hidroquímico, donde se propone la comparación de la calidad de las aguas eventualmente detectadas en el punto LP-2, con la Norma Chilena N°1.333/87, debido a la inexistencia actual de niveles freáticos en el punto que permita una caracterización de la hidroquímica de las aguas. Al respecto y en relación con el Plan de monitoreo propuesto, se indica al Proponente lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- a) En el caso de evidenciarse niveles freáticos en los puntos de observación LP-1 o LP-2 durante la ejecución del Proyecto, se deberá verificar la existencia de agua en el Pozo CMCB, punto de monitoreo aguas arriba. En caso de no detectarse niveles freáticos en este punto de observación (Pozo CMCB), se atribuirá que la presencia de niveles freáticos en LP-1 y/o LP-2, es un indicador de infiltraciones provenientes desde las obras del Proyecto.
- b) Ocurrido el caso anterior, deberá verificar la mantención de la caracterización hidroquímica en el Punto VM-16 (ver Figura a continuación). Lo anterior, dado que, en el sector de emplazamiento del Proyecto, existen constituidos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas¹.

Figura Ubicación pozos de monitoreo presentados por el Proponente y considerados en la caracterización hidrogeológica.



Fuente: Modificado de la Figura 4.10 del Informe “Caracterización Hidrogeológica” del Anexo 1-6 de la DIA.

¹ <https://snia.mop.gob.cl/observatorio/>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- c) Por lo anterior, se debe caracterizar previamente la hidroquímica de las aguas en su condición basal (sin la operación del Proyecto en evaluación), tanto en los puntos B-1 como WM-16A, ambos en la actualidad con presencia de niveles freáticos, considerando todos los parámetros susceptibles de verse afectados por las actividades y obras del Proyecto. De esta manera, se podrá establecer un escenario hidroquímico del sistema hídrico subterráneo, que permita detectar eventuales alteraciones sobre la calidad de las aguas.
- d) Asimismo, en caso de evidenciarse niveles freáticos en LP-1 o LP-2, durante la ejecución del Proyecto, se deberá realizar muestreo hidroquímico en LP-1, LP-2, B-1 y WM-16, con la finalidad de contar con información que permita relacionar o descartar que las actividades y obras del Proyecto en evaluación, generan alteraciones en la calidad de las aguas en el punto WM-16.
- e) En caso de determinarse la alteración de la calidad de aguas basal en el punto WM-16, el Proponente deberá proponer medidas de acción concretas para reestablecer las condiciones hidroquímicas originales en el sector.
- f) Se hace presente que, todas las acciones relacionadas con el plan de monitoreo hidroquímico, deberán establecerse y ser aprobadas durante el presente proceso de evaluación, a fin de descartar la significancia del impacto a esta componente ambiental.

1.8.4 Con respecto a los umbrales de activación propuestos en el Apartado 6 del Informe “Plan de monitoreo Hidrogeológico”, incluido en el Anexo 1-6 de la DIA, se solicita al Proponente presentar la base de datos (en formato editable) utilizada para su determinación, así como los respectivos comprobantes del laboratorio que dan cuenta de los análisis de laboratorio de las muestras. Lo anterior, a fin de evaluar, verificar la validez y representatividad de los umbrales propuestos.

1.8.5 En relación con el monitoreo de niveles freáticos en los puntos LP-1 y LP-2, se solicita al Proponente aplicar una frecuencia de medición quincenal. Lo anterior, a fin de detectar oportunamente la ocurrencia de infiltraciones e implementar las acciones de control correspondientes para evitar su propagación aguas abajo, conforme a las propuestas en el Punto 6 del Informe “Plan de monitoreo Hidrogeológico” adjunto en el Anexo 1-6 de la DIA.

1.9. Cambio climático

1.9.1 Respecto de la aplicación de la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA, 2023”, se señala que el Titular ha incorporado información respecto de distintos componentes en varias partes del EIA. No obstante, lo anterior se solicita presentar la aplicación explícita de la Guía metodológica, presentando los antecedentes e información de cada uno de los pasos metodológicos en un anexo por separado, a saber:

- Paso 1: describir el proyecto y espacializar los factores generadores de impacto, factor localización, factor temporalidad y extracción y uso de recursos naturales, mano de obra, descarga de contaminantes y objetivos del proyecto.
- Paso 2: Descripción de los OP receptores de impactos, analizando la evolución de los componentes ambientales por efectos del cambio climático, en el escenario más desfavorable.
- Paso 3: identificación y descripción de los impactos sobre OP delimitando áreas de influencia según lo establecido en el punto 3.3 de la Guía (Pág. 49-50).
- Paso 4: Predicción de impacto e identificación de su significancia, en virtud de la evolución de los componentes ambientales en la situación con proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- Pasos 5, 6 y 7 deberán ser abordados de acuerdo con los lineamientos de los puntos 3.5, 3.6 y 3.7 de la guía (Pág. 61-63) relacionados a impactos significativos sobre objetos de protección.
- Paso 8: Descripción de los riesgos y elaboración de planes de contingencias y de emergencia, en concordancia con los lineamientos de establecidos en el punto 3.8 de la guía (Pág. 66-68), para ello en la Tabla 5 de la misma guía establece algunos ejemplos de acciones a considerar.

Para su revisión la guía en extenso se encuentra disponible en el siguiente enlace: [https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio\[1\]Climatico_2023.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio[1]Climatico_2023.pdf)

- 1.9.2 Tal como señala la “*Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA*” (segunda edición, 2023) en su Tabla 6, se solicita al Proponente identificar y analizar su vínculo con lo establecido en políticas, planes y programas (además de los regionales y comunales) que estén vinculados al cambio climático, donde, a lo menos debe analizar:
- a) Los planes sectoriales de mitigación y adaptación según su tipología (Tabla 2 de la Guía mencionada),
 - b) Los planes de acción regionales y comunales de cambio climático
 - c) Los planes estratégicos de recursos hídricos en cuenca
 - d) Los planes sectoriales para la gestión del riesgo de desastres.
- 1.9.3 Respecto del análisis sobre la Estrategia climática de largo plazo, se solicita al Proponente determinar cómo aportará su Proyecto en las Medidas del Sector Minería que cita en el Capítulo 8 de la DIA.
- 1.9.4 Se solicita al Proponente incorporar el análisis de cambio climático en la estimación de los volúmenes de agua que deberán portear las obras de regularización de cauce sometidos a evaluación, de acuerdo con los criterios y metodología establecida por el SEA en la Guía Cambio Climático para la Evaluación Ambiental del Recurso Hídrico, utilizando para ello el escenario más conservador (P75%). Estos volúmenes deberán ser considerados también en el compromiso ambiental voluntario solicitado en el Punto 4.2.5 del presente documento.

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1 Se señala al Proponente que el día 6 de septiembre del 2023 entró en vigor la Ley N° 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, la cual realiza una serie de modificaciones a la Normativa Ambiental. Por lo anterior, se le solicita incluir y actualizar todos los aspectos señalados en esta Ley e incluirla en el análisis de obras, partes, acciones y componentes ambientales susceptibles a afectar por el Proyecto.
- 2.2 Respecto de la Tabla 3-54 del Capítulo 3 de la DIA, sobre el D.S. N°29, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación, se solicita al Proponente incorporar al análisis los siguientes procesos de clasificación de especies: 17° proceso (DS 44/2021 MMA), 18° proceso (D.S. 10/2023 MMA) y 19° proceso (D.S. 02/2024 MMA) y redefinir la caracterización de flora y fauna, en caso de ser necesario.
- 2.3 En relación a la Tabla 3-59 del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Proponente modificar el acápite “Forma de cumplimiento” por el siguiente texto: “*En caso de efectuarse un*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la citada Ley de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del DS N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del proyecto.”

- 2.4 En Punto 8.5.1. Análisis de Cumplimiento de Normativa Ambiental – MP2,5 del Anexo 1.10. Inventario de Emisiones y Modelación Atmosférica, en Tabla N°97 el Título indica “Análisis de Cumplimiento de Normativa Vigente para MP10, Fase de Construcción – Año 2”, sin embargo, en la columna “estadístico” se observan límites normativos que no corresponden. Al respecto, se solicita al Proponente corregir la mencionada tabla considerando también que los valores de “LB” no coinciden con la Tabla N°3 del mismo Anexo.
- 2.5 En Tabla 3-59 del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Proponente modificar el acápite “Forma de cumplimiento” el siguiente protocolo en caso de hallazgo paleontológico:
- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
 - b) Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.
 - c) Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - d) Notificar al Consejo de Monumentos Nacionales acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavaciones DS N° 484 de 1990.
 - e) Este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.cl), según lo estipulado en el Etapa 3 (acápites 3.2.4).
- 2.6 Dado que el Decreto N°2 del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, determinó a la comuna de Tierra Amarilla como una de las comunas con “áreas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

con valor científico y de investigación para la observación astronómica” y que también fue suscrito por el Ministerio del Medio Ambiente, según el mandato de la Ley 21.162 que modificó la Ley 19.300, creando el concepto de “áreas astronómicas”, se solicita al Proponente incluir esta normativa en su Capítulo de Plan de Cumplimiento.

- 2.7 Respecto a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente presentar y actualizar la información proporcionada en el Capítulo 3 de la DIA, 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 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 titular 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 General

- 3.1.1 Con relación a los Permisos Ambientales Sectoriales, se solicita al Proponente corregir en la Tabla 3.4.3 “Resumen Listado de los Permisos Ambientales Sectoriales Aplicables al Proyecto” del Capítulo 3 de la DIA, el indicador de cumplimiento de los siguientes PAS:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- En el **PAS 146**, dado que dicho permiso sectorial es de competencia del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), no de la SEREMI de Salud.
- En el **PAS 160**, dado que las autoridades encargadas de otorgar dicho permiso sectorial serían SAG y MINVU.

3.1.2 Se solicita al Proponente actualizar la tabla para todos los permisos ambientales sectoriales, para lo cual, se deberá incluir una tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

Permiso <i>[nombre del permiso 1]</i> según se establece en el artículo <i>[XXX]</i> del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	

3.2 PAS 135

3.2.1 Se indica en el punto a.3.1. del Anexo PAS 135 de la DIA que, “[t]anto el rajo como el depósito de relaves filtrados dispondrán de todas las obras hidráulicas que sean necesarias para evitar que las aguas contactadas escurran fuera de la zona del proyecto.” Al respecto, se solicita Proponente ampliar la información indicando, al menos:

- El tipo de obra
- El objetivo de cada obra
- La ubicación de cada obra.
- cualquier otra información relevante para el proyecto.

3.2.2 Se indica en el punto i.3 del Anexo PAS 135 de la DIA que, “[d]ebido a su granulometría, se observa que el empréstito es altamente permeable en comparación con el relave. Esta característica permite que las franjas de fricción y la base del depósito de relaves filtrados, que son construidas con material de empréstito sirvan como sistema de drenaje para las aguas de contacto.” al respecto, se solicita al Proponente especificar la forma en que controlará la saturación de los niveles inferiores.

3.2.3 En relación con la observación anterior, en el punto i.3.1 del Anexo PAS 135 de la DIA se indica que: “Se observa que el empréstito exhibe una alta permeabilidad, mientras que el relave presenta una permeabilidad baja asociada a su granulometría más fina, siendo prácticamente impermeable en comparación con el empréstito. La capacidad de evacuación de una franja de dimensiones 35x10m es de 175 L/s.” por esto y las observaciones anteriores, se solicita al Proponente aclarar cómo esta información se complementa y relaciona con el sistema de drenaje descrito anteriormente.

3.2.4 En el punto i.3.1 del Anexo PAS 135 de la DIA se señala: “El sistema de drenaje basado en empréstito (muros perimetrales y franjas de fricción) permite contener todo el volumen proveniente de las cuencas, el generado por la precipitación sobre el depósito y el asociado al contenido de humedad de los materiales depositados en el DRF. De manera conservadora, se ha considerado únicamente la acumulación de agua en una capa de empréstito con una altura de 10 metros...” Se solicita al Proponente presentar los fundamentos para determinar que los parámetros expresados son “conservadores”. Téngase presente que, en caso de no contar con información suficiente, debe considerarse el escenario más conservador que permita disminuir el riesgo asociado a la estabilidad física y química de la instalación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

3.2.5 Se indica al Proponente que, según lo observado en Tabla 5. Plan de crecimiento anual del depósito de relave filtrado (acumulado) del documento LFDIA-PAS135-GEN-REP-0001 Rev 2 del Anexo PAS 135 de la DIA, el depósito de relaves utiliza material estéril proveniente de la mina para su construcción, y según el diseño, el depósito tendría en su composición mayor cantidad de material estéril que de relaves. Por lo anterior, se solicita al Proponente realizar un análisis más detallado que fundamente la determinación de este depósito como un depósito de relaves y no a un botadero, estableciendo la razón por la cual aplica el PAS 135 y no el PAS 136.

3.3 PAS 136

3.3.1 Se solicita al Proponente, dado lo presentado en Tabla 5. Plan de crecimiento anual del depósito de relave filtrado (acumulado) del documento LFDIA-PAS135-GEN-REP-0001 Rev 2 del Anexo PAS 135 de la DIA, y de acuerdo con lo que se analice y responda en los puntos las observaciones del PAS 135, replantear la presentación del PAS Mixto 136, tanto en la tramitación ambiental como sectorial.

3.4 PAS 137

3.4.1 En relación con el punto 7.2 Medidas de post cierre del Anexo PAS 137 de la DIA, se indica al Proponente, lo siguiente:

- i. La fase de post cierre se inicia una vez que el Proponente obtiene el certificado de cierre final, es decir, cuando se ha acreditado la estabilidad física y química de la faena y sus instalaciones. Por lo anterior, las actividades de monitoreo cuyo objetivo es demostrar esta estabilidad, deben realizarse durante la fase de cierre. Por tanto, según los compromisos señalados en el Punto indicado, la fase de cierre del proyecto tendrá, al menos, 5 años, por lo que se debe modificar el cronograma de cierre, incorporando en él los monitoreos comprometidos, que dicen relación con la estabilidad física y química de la faena y sus instalaciones.
- ii. En la fase de post cierre se requiere la mantención perpetua de las obras y actividades de cierre, como pretiles de bloqueos, canales de contorno, mantención de señaléticas, mantención de coberturas y otros, por lo que se solicita al Proponente revisar y corregir las medidas de post cierre comprometidas para la faena y sus instalaciones. La frecuencia y periodicidad de estas mantenciones serán requeridas en su tramitación sectorial.

3.5 PAS 138

3.5.1 En el Punto 3.6 letra f) “Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda” del Anexo PAS 138 2024 Rev 0 se indica que *“El sistema tiene considerado dos estanques de acumulación de agua tratada la cual será destinada a la humectación de caminos internos de la Mina. La humectación se realizará mediante camión aljibe destinado exclusivamente para este tipo de aguas”*; sin embargo, en el Anexo A del PAS 138 “Minera Altair 600 Aguas Servi.pdf” y “Minera Altair 300 Aguas Servi.pdf”, se observa que las plantas consideran la infiltración de las aguas tratadas, lo cual es contradictorio con lo anteriormente señalado. Por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar cuál será el uso del efluente de la planta, estimar las cantidades mensuales a generar, y modificar el PAS 138 respectivo, en caso de ser necesario.



3.5.2 Se indica al Proponente que para casos de infiltración se requiere presentar en el actual proceso de evaluación:

Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado.

- a) En caso de infiltración del efluente presentar:
- Presentar índice de infiltración (l/m²día) obtenido conforme al ensayo definido por el DS. N°236/1926; superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base análisis o estudios técnicos;
 - Calificación de vulnerabilidad del acuífero, emitida por la DGA respectiva, en caso de que la instalación califique como fuente emisora (Art. 9 del DS 46/2000 del MINSEGPRES);
 - Altura caída libre y altura útil de absorción (pozo absorbente);
 - Diseño del sistema de drenes (Largo, ancho, profundidad y distribución);
 - Distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano.
- b) En caso de contemplar sistema de reutilización de efluente tratado, presentar:
- Tipo de reúso considerado (Riego, humectación, uso industrial, entre otros).
 - Condiciones que deberán cumplirse para su utilización (Parámetros de calidad del efluente según norma de referencia, periodicidad del monitoreo, tipo y capacidades del almacenamiento, entre otros).
 - Descripción del sistema de reutilización, incluyendo sus unidades y equipos;
 - Tiempo máximo que permanecerán las aguas tratadas (inferior a 48 hrs.) y medio de verificación respectivo;
 - En caso de reúso en riego o humectación de caminos, de deberá presentar un balance del requerimiento de agua y de la generación diaria, de manera de garantizar la continuidad de la operación del sistema.
 - Descripción del sistema alternativo de disposición del efluente (infiltración, descarga a curso, entre otros) en caso de contingencias o periodos de lluvia que impidan el uso proyectado.

3.5.3 En el Punto 3.10 J) “Programa de monitoreo” del Anexo PAS 138 2024 Rev 0 se solicita al Proponente presentar un programa de monitoreo, en el cual se identifiquen cantidades y tipos de monitoreos a realizar de forma anual. Deberá contemplar como mínimo muestreo mensual respecto del cumplimiento de la NCh 1.333/of.78.

3.5.4 En el Punto 3.11 K) “Plan de contingencias” del Anexo PAS 138 2024 Rev 0 se hace referencia a un generador de emergencia. Al respecto, se solicita al Proponente señalar si este grupo de emergencia corresponde a uno de los 2 generadores señalados en la declaración de impacto ambiental. De no ser así, se solicita señalar capacidad del generador e incluirlo en los insumos, emisiones y todo lo que corresponda a la descripción de Proyecto.

3.6 PAS 139

3.6.1 Se presenta el Art. N°139 del Reglamento del SEIA, para las fases de construcción, operación y cierre, el cual se contempla para operación una zona en el área de manejo de concentrado destinada al lavado de rueda de camiones y vehículos menores y otra en el área mina destinada al lavado de camiones de alto tonelaje y maquinaria asociada a la operación del Proyecto; y para etapa de construcción contempla 4 áreas de secado de riles producto del lavado de las canoas de camiones hormigoneros. Al respecto, se indica al Proponente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

que el presente PAS no es aplicable, debido a que los manejos de RILES descritos corresponden a circuitos cerrados.

- 3.6.2 Se indica al Proponente que, sectorialmente, deberá solicitar las autorizaciones sanitarias correspondientes a los sistemas de lavados de ruedas, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental respectiva.
- 3.6.3 Respecto a los puntos de secado de residuos de lavado de las canoas de camiones hormigoneros, se indica que se aceptan las acciones presentadas. Sin embargo, todo este sistema deberá incluirse correctamente en la Descripción de Proyecto, incorporándolo en las tablas solicitadas en los Puntos 1.1.9 y 1.1.11, así también como en las Solicitudes de los Puntos 1.2.1 a) y 1.3.8, todas del presente documento.

3.7 PAS 140

- 3.7.1 Se indica al proponente que la información presentada en el Punto 1.4.2.4.7.5 Patio de neumáticos usados del Capítulo 1 de la DIA sea incluida en el PAS 140. Lo anterior, respecto de la descripción del almacenamiento y sumado a los antecedentes.
- 3.7.2 Se indica al Proponente que, en caso de presentar nuevas obras asociadas al sistema eléctrico, según la observación 1.1.7 de este documento, deberá corregir los antecedentes de este PAS, para cada fase, en caso de corresponder.
- 3.7.3 En el Punto 1.4.2.11 Instalación para el manejo y eliminación de residuos de la construcción, se indica *“Los residuos de la construcción serán manejados utilizando un patio, donde serán almacenados temporalmente y cada 45 días serán retirados llevándolos a una escombrera autorizada”*. Al respecto, se solicita al Proponente señalar si estos residuos se acopiarán dentro del centro de manejo de residuos o en algún otro almacenamiento no identificado o señalado dentro del PAS 140; de ser así, actualizar el PAS 140, ingresando los antecedentes correspondientes.
- 3.7.4 Respecto a lo señalado: *“...los residuos que se generen en el desmantelamiento de instalaciones existentes y de los residuos existentes actualmente en las faenas mineras (pequeños mineros) ubicadas en el área del proyecto; por lo que estos se segregaran en el origen para lo cual se contratará una empresa acreditada para este tipo de servicios, la cual contará con contenedores adecuados para disponer directamente fuera de las instalaciones a disposición final y/o reciclaje a través de empresas autorizadas”*. Al respecto, se solicita al Proponente que se identifiquen dichos residuos y se estimen sus cantidades, dentro de la actual evaluación ambiental. Se aclara al Proponente que el retiro de residuos asimilables a domiciliarios fuera de las instalaciones requiere contar con la resolución de retiro fuera del predio, previo envío a disposición final; además, el Proponente será el responsable de dichos residuos, aun cuando contrate a un tercero para realizar el manejo.
- 3.7.5 En el Punto 4.3.2.1 *“Área 1: Centro de Manejo de Residuos”* del Anexo LFDIA-PAS140-MAM-REP-0001_Rev 0 de la DIA, se indica que se instalará:
“- Un Patio de almacenamiento temporal de residuos industriales sólidos no peligrosos (RISEs), que se generarán a partir de las actividades propias del Proyecto, en las fases de construcción, operación y cierre;
- Una bodega de residuos domésticos y asimilables;
- Una bodega de residuos no peligrosos reciclables;”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

Por otro lado, en el Punto 4 del mismo documento se señala *“4.1 fase de construcción: almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios y almacenamiento de residuos no peligrosos; punto 5 fase de operación: residuos domésticos y asimilables a domésticos, residuos sólidos industriales no peligrosos donde se señalan los neumáticos; punto 6 fase de cierre: residuos domésticos y asimilables a domésticos y residuos sólidos industriales no peligrosos”*.

Al respecto, se solicita al Proponente aclarar, para la bodega de residuos domésticos y asimilables, si esta será utilizada en las 3 fases del proyecto, y la descripción del área de lavado de los contenedores, considerando el manejo de los RILES generados. También, para la bodega de residuos no peligrosos reciclables y de neumáticos, se solicita al Proponente aclarar en qué fases serán utilizadas.

3.7.6 De acuerdo con lo observado en la Figura 3: Bodega (referenciales) de residuos domésticos y residuos reciclables del Anexo LFDIA-PAS140-MAM-REP-0001_Rev 0 de la DIA; se indica que el Almacenamiento presentado como “Tipo” para residuos Domésticos y asimilables es como una jaula para residuos reciclables. Se aclara que el almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios debe tener capacidad para almacenar máximo, 3 días de residuos asimilables, la cual debe contar con acceso restringido y techo. Además, debe considerar área para el lavado de los contenedores de ser necesario.

3.7.7 En el Punto 4.1.1 Residuos domésticos etapa de construcción y punto 5.1 Residuos domésticos y asimilables a domésticos etapa de operación del Anexo LFDIA-PAS140-MAM-REP-0001_Rev 0 de la DIA se indica que *“[l]os residuos generados en cada una de las áreas de trabajo durante la fase de construcción/operación serán almacenados en bolsas de basura y contenedores adecuados, los que se trasladarán al centro de manejo de residuos, donde serán retirados periódicamente con una frecuencia de tres veces por semana. Asimismo, los residuos asimilables a domésticos se retirarán cada 30 días o cuando la capacidad máxima de almacenamiento alcance un 80%. Desde allí, serán enviados al relleno sanitario de Copiapó tres veces a la semana. Además, se mantendrá un registro detallado del retiro y la disposición final de los residuos en la faena, los cuales serán declarados oportunamente a través del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER). La recolección, transporte y disposición final será ejecutada por una empresa debidamente autorizada. Estos serán transportados para su disposición final al Relleno Sanitario de la ciudad de Copiapó”*. Al respecto, se indica al Proponente que los residuos domésticos y/o asimilables a domésticos deben ser retirados desde sus puntos de generación de forma diaria y ser llevados al centro de manejo de residuos, en donde podrán ser almacenados como máximo por 3 días, debiendo ser retirados como mínimo 2 veces por semana para ser llevados a disposición final autorizada como el relleno sanitario.

Por lo anterior, se solicita al Proponente corregir información e incluir la descripción anterior para la fase de cierre.

3.7.8 Respecto a la información presentada en las tablas 13, 14 y 15 del del Anexo LFDIA-PAS140-MAM-REP-0001_Rev 0 de la DIA, se solicita al Proponente corregir la información presentada en la columna de Manejo y Disposición, dado lo aclarado en la observación anterior.

3.7.9 Se indica al Proponente que, previo al envío de los residuos no peligrosos a disposición final se deberá tramitar ante la Autoridad Sanitaria, la autorización de retiro fuera del predio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- 3.7.10 En el Punto 5 fase de operación del Anexo LFDIA-PAS140-MAM-REP-0001_Rev 0 de la DIA se solicita al Proponente presentar separadamente el almacenamiento de residuos no peligrosos de neumáticos usados, indicando las cantidades a generar por mes en una tabla independiente, y señalando las características constructivas del lugar, entendiendo que este almacenamiento se encontrará en una ubicación distinta al centro de manejo de residuos, y corresponde a un almacenamiento independiente.
- 3.7.11 En el punto 5.2 “Residuos Sólidos industriales no peligrosos” del Anexo LFDIA-PAS140-MAM-REP-0001_Rev 0 de la DIA; donde se señala “*Los residuos industriales no peligrosos serán retirados periódicamente desde los puntos de generación hacia el Patio de almacenamiento temporal de RISES*”. Al respecto, se señala al Proponente que los residuos a segregarse en los diferentes puntos de generación deberán ser enviados de forma diaria a sus respectivos lugares de almacenamiento, la acumulación/acopio/almacenamiento transitorio u otro en dichos puntos no es sanitariamente aceptable.
- 3.7.12 De acuerdo con lo presentado en el punto 6 Fase de cierre del Anexo LFDIA-PAS140-MAM-REP-0001_Rev 0 de la DIA, se entiende que, en dicha fase, no se generaran residuos reciclables, ni neumáticos usados, ya que sólo se visualizan residuos asimilables a domiciliarios y no peligrosos. Por lo anterior, y dado que no parece ser correcto, se solicita al Proponente aclarar dicha información y, en caso de ser necesario, corregir.

3.8 PAS 142

- 3.8.1 Se indica al Proponente que, en caso de presentar nuevas obras asociadas al sistema eléctrico, según la observación 1.1.7 de este documento, deberá corregir los antecedentes de este PAS, para cada fase, en caso de corresponder.
- 3.8.2 De acuerdo con las Tablas presentadas en los Puntos 3.3.1 “Generación de residuos en la fase de construcción” y 3.3.3 “Generación de residuos en la fase de Cierre”, del Anexo LFDIA-PAS142-MAM-REP-0001_Rev 0 de la DIA, se solicita al Proponente presentar la información desglosada por cada almacenamiento, de la misma forma que se presentan para la fase de operación. En caso de contar sólo con un almacenamiento en fase de construcción y de cierre, se solicita al Proponente que deberá definir cuál de las 4 bodegas será utilizada en cada una de esas fases, identificándola con nombre y coordenadas.
- 3.8.3 Respecto a la información presentada en el Punto 3.3.2 Generación de residuos en la fase de operación y en las Tablas 7,8, 9 y 10 del Anexo LFDIA-PAS142-MAM-REP-0001_Rev 0 de la DIA, se visualiza que se generarán más de 12 toneladas anuales de residuos peligrosos, por tanto, se indica al Proponente que deberá presentar de forma sectorial, para la fase de operación, el Plan de Manejo de residuos peligrosos.
- 3.8.4 En el Punto 3.5 “Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento” del Anexo LFDIA-PAS142-MAM-REP-0001_Rev 0 de la DIA se señala que “*Para el caso de la Bodega Respel 2 área Mina, el volumen de contención real de la batea es de 3.750 litros. Las dimensiones del receptáculo son de 6.0x2.5x0.25m, esta contención está dividida en dos sectores de almacenamiento, sector A de 625 litros y el sector B de 3.125 litros*”, al respecto, se indica al Proponente que el sistema de contención no puede ser dividido, por lo cual, se solicita corregir.
- 3.8.5 Punto 3.7 “Plan de emergencia” del Anexo LFDIA-PAS142-MAM-REP-0001_Rev 0 de la DIA, se solicita al Proponente agregar dentro del plan, como situación de emergencia, las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

condiciones climáticas adversas como lluvias y aluviones; terremotos y contingencias antrópicas como vandalismo u otro que genere la imposibilidad de realizar el retiro de los residuos, o el resguardo de estos en caso de dichas emergencias.

3.9 PAS 146

- 3.9.1 Se solicita al Proponente entregar antecedentes de la ubicación del sitio de relocalización (coordenadas, archivo KMZ y shape) y una completa caracterización del sitio, a saber:
- Presencia de la especie objetivo;
 - Definición de ambientes;
 - Pendiente del terreno;
 - Análisis de capacidad de carga, entre otros.
 - Además, se indica que, en la Región de Atacama, el permiso se otorga anualmente.
- 3.9.2 Con relación al monitoreo por realizar e indicado en el cronograma, se solicita al Proponente especificar las características del monitoreo, recordando que el objetivo de la medida debe estar orientado a determinar si existe variaciones en la población y no en individuos relocalizados; por lo cual, se solicita al Proponente determinar parámetros sobre la duración y frecuencia del plan; el cual debiera tener una duración que considere, al menos, un ciclo reproductivo de la especie relocalizada.

3.10 PAS 155

- 3.10.1 Se solicita al Proponente incorporar un plano de planta que relacione las obras del Proyecto, con los cauces naturales intervenidos y las obras de regularización de cauce propuestas, en formato PDF y KMZ.
- 3.10.2 En el caso de activación de los cauces naturales de régimen intermitente que serán intervenidos por las obras de regularización de cauce durante su construcción, se solicita al Proponente caracterizar la calidad de las aguas superficiales, y establecer medidas a implementar para evitar la contactación de las aguas con las obras del Proyecto. Lo anterior, con la finalidad de evitar eventuales afectaciones sobre el recurso hídrico asociadas a las actividades contempladas en la fase de construcción.

3.11 PAS 160

- 3.11.1 En referencia a Anexo PAS 160, se solicita al Proponente presenta la superficie total afecta a dicho permiso ambiental sectorial, tanto en el informe como en el plano de emplazamiento de obras.

3.12 Pronunciamiento Artículo 161

- 3.12.1 Considerando que existen observaciones relacionadas con las emisiones de material particulado y las medidas de control presentadas, lo cual significa que aún no se han validado las eficiencias de los diferentes sistemas, por lo cual no se ha descartado la existencia de aportes significativos del proyecto, no se realizarán observaciones a este pronunciamiento, debido a que la calificación Ambiental va en concordancia con los antecedentes mencionados.



- 3.12.2 Respecto a la información presentada en la Tabla 18: Lista de SUSPEL del Anexo LFDIA-PAS161-MAM-REP_Rev 0 de la DIA, se solicita al Proponente presentar sólo aquellas sustancias que están consideradas dentro del DS. 43/2016 del MINSAL, señalando su almacenamiento máximo.
- 3.12.3 Respecto a las Medidas de Control de Contaminación Física Punto 2.5 del Anexo LFDIA-PAS161-MAM-REP_Rev 0 de la DIA) se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con las emisiones estimadas y modeladas, abatimientos, medidas de abatimiento, ubicación de las medidas, tiempos de funcionamiento si corresponde, materialidad, entre otra información relevante. Esta tabla debe coincidir con los antecedentes presentados en otros Anexos y respuestas a observaciones de este documento.

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

4.1. Literal a)

Normas primarias

- 4.1.1 Respecto de la Tabla 2-22. “Localización Punto de Máximo Impacto (PMI)”, 2-23 y 2-24 del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Proponente presentar otra tabla donde se señalen, a qué receptores corresponde el punto de máximo impacto, además, se solicita al Proponente considerar los valores basales de ese Punto para descartar la significancia del impacto en relación con el artículo 5 del Reglamento del SEIA.
- 4.1.2 Según lo señalado en la GUÍA PARA EL USO DE MODELOS DE CALIDAD DEL AIRE EN EL SEIA, en su Punto 4.3.2. señala que “por razones prácticas se recomienda una simulación de al menos un año completo para contaminantes primarios. Para la elección de ese año, se recomienda que se analicen al menos los tres años anteriores de datos observados en el dominio de modelación a la fecha de presentación del proyecto al SEIA, o en su defecto aquellos tres años anteriores que cuenten con la data suficiente (75% según numeral 4.3.1 de esta Guía), y que en la revisión de estos antecedentes³¹ se escoja el escenario (año) de peor condición para la dispersión de los contaminantes”, cuyo pie de página N° 31 señala: “Los antecedentes deben presentarse tabulados, indicando, a partir de las variables críticas de dispersión, la elección del año más desfavorable. En caso contrario, se debe modelar el último año previo al año de ingreso del proyecto al SEIA.”

Dado lo anteriormente expuesto, se solicita al Proponente corregir sus Tablas de “Líneas de Base” del Anexo 1.10 de la DIA (es decir desde la N°3 a la N° 12), modificando la Columna Valor Triannual” por la elección del peor año y a partir de ahí realizar los análisis correspondientes para descartar la significancia del impacto en relación al artículo 5 del Reglamento del SEIA. Considerar también las observaciones del Punto **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** de este Documento.

Ruido y Vibraciones

- 4.1.3 Dada la solicitud del Punto 1.1.6 de este documento, se solicita al Proponente considerar, en caso de no poder afirmar que las tronaduras no serán coincidentes con las de otros proyectos cercanos, una evaluación sobre los pirquenes cercanos y las habitaciones receptoras con el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

efecto acumulativo de las tronaduras más cercanas al Proyecto y con ello descartar la significancia del impacto del artículo 5 del reglamento del SEIA.

4.2. Literal b)

Suelo

- 4.2.1 Respecto a lo indicado en el Punto 1.6.3.2.20.3 "Programa de monitoreo de pozos", donde menciona que *"el DRF compuesto por relaves filtrados y material de empréstito no ocasionará infiltraciones hacia el subsuelo"*, se solicita al Proponente aclarar la factibilidad de producirse o no el denominado "efecto esponja", el cual, por el peso del relave que se deposita encima, pueda comprimir el relave depositado en las capas más profundas, generando infiltraciones que puedan afectar la calidad del recurso.

Aire

- 4.2.2 Respecto de lo informado en el Punto 2.6.2.4 d) del Capítulo 2 de la DIA y la Tabla 2-66 Emisiones de MPS por Receptor de Interés, se solicita al Proponente aclarar si dichos valores incluyen los valores de MPS actuales o es solamente el valor modelado según la estimación de emisiones del proyecto. Lo anterior, en base a que en el Anexo 2-2 de la DIA no se presenta la caracterización de MPS. Por lo anterior, se solicita al Proponente presentar una caracterización del MPS del Proyecto, así también como una modelación de la emisión de este material y determinando el punto de máximo impacto. Al respecto, deberá considerar una norma de referencia internacional, tal como determina el artículo 11 del D.S. N° 40 del MMA, reglamento del SEIA.

Hidrología, hidrogeología

- 4.2.3 En Anexo 2-5 LÍNEA BASE HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA, se plantea una desconexión entre la UH-2 y la UH-1, sobre la base de un relleno seco según los sondeos realizados. Al respecto, se solicita al Proponente profundizar dicha conclusión, considerando las condiciones hidrogeológicas primarias y secundarias, sin enfocarse exclusivamente en la presencia actual de agua, ya que esto podría facilitar la conexión de eventuales flujos de agua subterránea, debido a una recarga natural o antrópica asociada al desarrollo del Proyecto, con aguas halladas o infiltraciones. Asimismo, se solicita al Proponente justificar adecuadamente el área de influencia presentada en la sección 8.1 Área de influencia de la componente hidrológica.
- 4.2.4 Con respecto al riesgo de alumbramiento de aguas en el fondo del rajo, se señala en el Punto 1.4.2.15 del Capítulo 1 de la DIA que, al término de la vida útil del Proyecto, el rajo alcanzará una profundidad máxima de 340 m, a una cota 940 m s.n.m. Adicionalmente, indica que de acuerdo a estudios hidrogeológicos realizados por ITASCA (2024), se estableció la ausencia de niveles freáticos en sondeos recientes, hasta la cota 837 m s.n.m., y luego, en el Punto 4.3.1 del Anexo 1-6 de la DIA, se señala que de acuerdo a las mediciones realizadas, existen niveles freáticos en el relleno aluvial de la parte baja de quebrada Las Pintadas, aproximadamente a los 812 m s.n.m. (Pozo B-1). Al respecto, se solicita al Proponente presentar:
- a) Las coordenadas UTM, según Datum WGS1984 Huso 19S, referenciales del lugar donde se ubicará el fondo de mina, así como de todos los sectores del rajo que alcancen fondo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

intermedio, de acuerdo con el diseño presentado en la información incluida en el Anexo 1-2 de la DIA.

- b) Incorporar el nombre de los sondajes individualizados en la Tabla 4.2 del documento Caracterización Hidrogeológica Proyecto de Explotación y Procesamiento de Minerales La Farola del Anexo 1-6 de la DIA, en el mapa de ubicación adjunto en la Figura 3.1 del mismo documento, así como su relación con los sectores de fondo del rajo. Lo anterior, con la finalidad de relacionar la profundidad alcanzada por cada perforación realizada, con las distintas partes del rajo.
- c) Indicar la ubicación en coordenadas UTM, según Datum WGS1984 Huso 19S de: Pozo A, Pozo F y Pozo WM-16B, mencionados en la Figura 4.11 “Niveles de Agua”, del documento mencionado en el numeral anterior.

4.2.5 En la DIA se señala que las obras del Proyecto intervendrán 9 cauces naturales de régimen intermitente, denominadas quebradas N°1 a la N°9, generándose aguas de contacto durante un evento de precipitación extremo que serán interceptadas mediante un canal colector principal y un canal colector secundario, para luego ser descargadas a la piscina de acumulación de aguas contactadas de capacidad de 47.000 m³, obra que será excavada en terreno natural, y desde donde serán bombeadas a la piscina de aguas recuperadas, a una tasa de 15 l/s. Al respecto, se solicita al Proponente, considerando las obras señaladas en el PAS 155 y que las aguas contactadas no serán devueltas al sistema hidrológico, presentar un compromiso ambiental voluntario sobre un mecanismo de restitución de los volúmenes de las aguas naturales captadas, considerando que el Proyecto se emplaza en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) N°3, que corresponde a una zona de prohibición para nuevas extracciones de agua, debido a la fragilidad en la que se encuentra actualmente el acuífero y así evitar la significancia del impacto del Proyecto a esta componente ambiental.

4.3. Literal c)

4.3.1 Respecto de las observaciones del subtítulo Normas Primarias, del Punto 4.1 de este documento, se solicita reevaluar los puntos de máximo impacto y concentración del contaminante MPS, asociándolos con los sectores donde exista actividad agrícola.

4.3.2 Se solicita al Proponente presentar en una cartografía explicativa y también en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) todos los caminos existentes dentro del área de influencia de medio humano. Además, se solicita entregar caracterización de estos caminos, respecto a origen y destino, uso de la comunidad o actores y su frecuencia, con la finalidad de descartar, de forma fundada, cualquier afectación a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos identificados. Luego, se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado que descarte de forma fundada posibles efectos del artículo 7 literal b) del RSEIA. Esta información debe ser congruente con aquella solicitada en el ítem Transporte del presente documento.

4.3.3 Se solicita al Proponente actualizar su análisis para descartar de forma fundada que las obras y acciones del proyecto (tales como emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones) no van a generar efectos del artículo 7 literal a) del RSEIA, con respecto a los receptores de medio humano más cercanos, estos son: 1) Mina Resguardo; 2) Mina Soplona; 3) Mina Escondida; 4) Mina San Lorenzo; 5) Mina San Pablo; 6) R1 ruido (se debe aclarar si este receptor es el mismo que Mina San Pablo); 7) R4 ruido (viñedo) y 8) R16 calidad del aire (receptor agrícola). Respecto a los dos últimos receptores mencionados, además se debe aclarar si estos son utilizados por grupos humanos y demostrar cumplimiento normativo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

MPS. Para lo anterior, se recomienda presentar tablas resumen con los cumplimientos normativos de todos los receptores señalados.

- 4.3.4 Se solicita al Proponente presentar un análisis que justifique de forma fundada si las obras y acciones del proyecto (tales como ruido y vibraciones por tronaduras) generarían efectos del artículo 7 literal d) del RSEIA, con respecto a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos de las localidades de Nantoco y Tierra Amarilla. En su análisis deberá considerar el efecto acumulativo de su Proyecto con otros proyectos con RCA aprobada y que generen tronaduras. En caso de establecer acciones de control, estas deben presentarse en el formato de tabla de Compromisos Ambientales Voluntarios.
- 4.3.5 En relación con el Anexo 2-1 de la DIA, se solicita al Proponente presentar una matriz o tabla con todos los grupos humanos identificados dentro del AIMH, en donde se entregue información sintetizada respecto a:
- i) Ubicación y descripción de los recursos naturales utilizados por cada grupo humano.
 - a) Descripción de los usos de los recursos naturales en términos de sustento económico, usos tradicionales, medicinales, espirituales, culturales u otros.
 - b) Actividades productivas dependientes de la extracción de recursos naturales.
 - c) Actividades de subsistencia asociadas a actividades agrícolas, ganaderas, de recolección de frutos, hierbas, extracción de recursos naturales y otros.
 - d) Caracterización del uso de suelo.
 - e) Oferta/acceso al medio natural para uso colectivo.
 - f) Lo anterior con el objetivo de descartar de forma fundada cualquier afectación a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del AIMH, específicamente el artículo 7 literal a) del RSEIA.

4.4. Literal d)

- 4.4.1 En relación con el Anexo 2-1 de la DIA y la caracterización allí realizada en base a fuentes secundarias de GHPPI, tales como CIC Serranía Poblete, CIC Tata Inti de Los Loros, CIC Tierra Viva, CID Monte Amargo, CID Yupanki, CIC La Apacheta; se solicita al Proponente complementar la caracterización de dichos GHPPI 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 dichos GHPPI.

Tal como señala CONADI en su ORD N° 802, de fecha 12 de julio 2024, lo anterior se hace necesario debido a que *“los antecedentes disponibles en sus bases de datos, sobre emplazamientos, sitios de significación cultural y actividades tradicionales, son referenciales, pudiendo variar con el transcurso del tiempo, considerando la dinámica de vida de los GHPPI”*.

- 4.4.2 Se solicita al Proponente presentar mayores antecedentes para descartar de forma fundada una posible afectación sobre las rutas de trashumancia de la Comunidad Indígena Diaguita Huillanco, incluyendo el potencial escenario que se retome el uso de estas rutas y robusteciendo su análisis con relación a estas rutas como elemento cultural.

Lo anterior debido a que, en el informe antropológico de dicha Comunidad presentado en el Anexo 2-1 de la DIA, se señala que las rutas mencionadas en la actualidad se encuentran en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

desuso; sin embargo, el Proponente en las conclusiones del citado informe reconoce la importancia de esas rutas para la Comunidad Huillanco y la posibilidad latente de que puedan volver a ser utilizadas. En dichas circunstancias, se requieren mayores antecedentes para descartar los impactos sobre el uso de las citadas rutas, con independencia de que estas no se superponen con las obras del proyecto, ya que por su cercanía se podrían generar impactos en las actividades que en dichas rutas se realizarían.

Además, según lo señalado en el ORD N° 802 de CONADI, de fecha 12 de julio 2024, en el Anexo 3 del Anexo 2-1 de la DIA, se presentó un informe geográfico de las rutas de trashumancia; sin embargo, dicho documento se habría elaborado el 30 de enero de 2024, con posterioridad a la reunión sostenida con la Comunidad Indígena Diaguita Huillanco, por lo que dicha información no habría sido válida por este GHPPI.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Se solicita al Proponente incluir en su plan de contingencias y emergencia, acciones para prevenir y gestionar las emergencias relacionadas con afectación a fauna silvestre, tales como atropellos, derrames u otros que se pudieran generar en el área del proyecto. Se aclara, además, que en relación con dichas acciones es el Proponente del proyecto quien debe hacerse responsable, respecto a su atención, tratamiento y destino final, incluyendo todos los costos asociados.
- 5.2. Sin perjuicio de los resultados presentados, 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 en el fondo del rajo.
- 5.3. Respecto de lo señalado en la Tabla 6-1, “Medidas preventivas y plan de acción ante derrame en trayecto a Depósito de Relaves Filtrados” y en la Tabla 6-2 “Medidas preventivas y plan de acción ante derrame de canales o rebalse de piscina de aguas contactadas” del Anexo 1-13 de la DIA, se solicita al Proponente presentar acciones y medidas concretas para atender un derrame de relaves filtrados sobre cauces naturales de régimen intermitente presentes en el área del Proyecto. Lo anterior, considerando las obras de regularización de cauce que el Proyecto habilitará.
- 5.4. Se solicita al Proponente incluir, dentro de su plan de Prevención la contingencia asociada al derrame de sustancias y/o residuos, en cauce natural o artificial, durante su transporte, uso y/o retiro desde el Proyecto. Además, se indica que en dicho plan debe quedar determinando que se debe diligentemente informar el evento ante la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando las acciones ejecutadas al momento de la emergencia, así como las acciones posteriores a realizar, considerando según la magnitud del evento, si es necesario implementar un monitoreo, en caso de ser así, se debe señalar el tipo de monitoreo a realizar.
- 5.5. En relación con lo planteado en las secciones 9.6 Monitoreo hidrogeológico y 9.6.1.3 Monitoreo Hidrogeológico y Geotécnico del Depósito de Relaves Filtrados (DRF) del Anexo 2-5 Línea Base Hidrología e Hidrogeología de la DIA, se solicita al Proponente indicar la relación entre acciones y las descritas en el plan de prevención de contingencias, especialmente lo propuesto como umbrales de activación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- 5.6. En relación con las acciones preventivas y de contingencia, se solicita al Proponente incluir medios de control y seguimiento de las acciones propuestas y establecer tiempos para su reporte.
- 5.7. En el Punto 1.4.2.14 “Obras para el manejo y disposición del agua hallada” del Capítulo 1 de la DIA se indica “*Estudios hidrológicos e hidrogeológicos realizados por ITASCA (2024) indicaron la ausencia de niveles freáticos en sondajes recientes y en las galerías subterráneas existentes más profundas (más detalles se encuentran en Anexo 1-6), donde se desarrollará el rajo del Proyecto. En consecuencia, no se prevé el alumbramiento o afloramiento de aguas subterráneas durante ninguna de las fases de ejecución del Proyecto y, por lo tanto, no se contempla realizar obras para el manejo y disposición del agua hallada*”. Al respecto, se indica al Proponente que deberá señalar las acciones que desarrollará en caso de encontrarse con afloramientos de agua. Lo anterior, deberá ser incluido en su Plan de Contingencias y Emergencias y según Tabla solicitada en la observación 5.7 de este documento.
- 5.8. Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo 1-13 de la DIA, incluyendo todas las obras y acciones del Proyecto (no sólo el DRF) y según las solicitudes de este documento, considerando, además, todas las acciones de contingencias y emergencias asociadas a los permisos ambientales sectoriales solicitados en la presente evaluación, según se establece en la siguiente tabla:

<i>Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]</i>	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>
<i>Fase del proyecto a la que aplica</i>	<i>[Fase de operación o cierre.]</i>
<i>Emplazamiento, parte, obra o acción asociada</i>	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción propia del proyecto]</i>
Acciones o medidas a implementar para <i>prevenir la contingencia</i>	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
<i>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</i>	
Acciones o medida a implementar para <i>controlar la emergencia</i>	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
<i>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

<i>Emergencia</i>	
<i>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</i>	

- 5.9. Se solicita al Proponente avisar a la SMA de la activación del Plan de emergencias para cada riesgo identificado en el Proyecto de acuerdo con lo señalado en la Res. Ex. N° 885/2016 de la SMA.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1. Se solicita al Proponente actualizar ficha 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 Ambientales Voluntarios

- 7.1 Se solicita al Proponente evaluar la factibilidad de establecer convenio con algunos centros de rescate y rehabilitación de fauna silvestre al inicio del proyecto, dada la inexistencia de dichos centros actualmente en la Región de Atacama y al hecho que algunos centros atienden sólo los días laborales. En caso de considerarlo dentro de sus acciones, este centro de rescate y rehabilitación de fauna debiera estar informado de los compromisos ambientales voluntarios del proyecto, respecto a las contingencias y emergencias de fauna, en las cuales pudiera tener participación. Lo anterior, considerando que se ha observado en algunas ocasiones las emergencias con fauna ocurren en días no laborales.
- 7.2 Se solicita al Proponente implementar un monitoreo arqueológico permanente, realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación que fueron implementadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavaciones de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

7.3 Se solicita al Proponente realizar charlas de inducción, realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico y paleontológico (estas últimas, supervisadas por un/una paleontólogo/a profesional aprobado por el CMN para estos fines, disponible en www.monumentos.cl), que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Los informes de la actividad de charlas de inducción en Paleontología y arqueología deberán ser enviadas al CMN de manera mensual y suscritos por el/la paleontólogo(a) a cargo. Deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, además de las listas de asistencia firmadas por los trabajadores para cada charla.

7.4 Respecto al CAV señalado en la Tabla 6-3. SEG-03 Plan de seguimiento monitoreo Calidad del Aire, Plan de seguimiento monitoreo de Calidad del Aire en fase de construcción, operación y cierre; se indica al Proponente que, respecto a la representación poblacional de la estación, así como los lineamientos estructurales a cumplir, deberán ser consultados a la Superintendencia del Medio Ambiente, a fin de dar cumplimiento normativo respectivo.

7.5 Se sugiere al Proponente que, para la gestión de los residuos domiciliarios o asimilables generados en las fases de construcción, operación y cierre, incorpore prácticas de reducción y reciclaje de residuos en faena, y disponer el material segregado con un gestor autorizado, con el objeto de minimizar sus externalidades en torno al manejo integral de residuos.

7.6 En relación con el “CAV-05: Cooperación con los pequeños mineros de la zona del Proyecto en materias de prospección de sus yacimientos”, se solicita al Proponente aclarar cuándo se iniciarían las reuniones de trabajo señaladas e incluir aquello en el ítem Oportunidad de la tabla.

7.7 En relación con el “CAV-06: Señalización vehículos del Proyecto”, se solicita al Proponente que dicha señalización sea visible al menos a 20 metros en todos los vehículos asociados al proyecto (propios y contratistas), donde se identifique al Proponente, al proyecto en cuestión y un número de contacto para atención de posibles reclamos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

- 7.8 En relación con el “CAV-09: Formación de mesa de trabajo o convenio con comunidad indígena Diaguita Huillanco de Nantoco con objetivo de rescatar la cultura minera Diaguita”, se solicita al Proponente corregir la localidad asociada a dicha Comunidad Diaguita y especificar el tiempo de duración de este compromiso, es decir, si estará vigente únicamente mientras se realice el informe comprometido. También, se solicita mayores especificaciones sobre el indicador de cumplimiento, estableciendo formas de publicación, número de ejemplares, si existieran actividades de difusión, entre otros antecedentes necesarios para el adecuado seguimiento del compromiso.
- 7.9 En relación con el “CAV-11: Mejoramiento de la Ruta de acceso al Proyecto (C-529) con tratamiento asfáltico tipo Cape Seal”, se informa al Proponente que dicho compromiso deberá ser presentado a la Dirección de Vialidad Región de Atacama para su autorización y aprobación, el que deberá ser materializado antes de comenzar la fase de construcción de sus instalaciones.
- 7.10 Se solicita al Proponente presentar como compromiso ambiental voluntario la difusión de la programación de tronaduras del proyecto con la Municipalidad de Tierra Amarilla, con el objetivo de que la autoridad comunal pueda exhibirla en sus dependencias y/o comunicarla a las organizaciones sociales de la comuna. Además, el Proponente deberá informarla en sus canales de comunicación a disposición de la comunidad (página web institucional, u otro similar).
- 7.11 Se solicita al Proponente que los vehículos del proyecto cuenten con sistema GPS, para que se pueda llevar el control de las velocidades en los caminos aledaños al proyecto.
- 7.12 Dada la cercanía del proyecto a sectores agrícolas, así también como la propuesta de CAV 10 que incluye estaciones de monitoreos de MP10 y MP2,5 y la recomendación del punto 7.1 “Estaciones de Monitoreo”, del Anexo 2-2 de la DIA, se solicita al Proponente corregir la ubicación de las dos estaciones de monitoreo para MPS, de preferencia en los sectores agrícolas más cercanos al proyecto, como pudieran ser los puntos R15 y R16, especificando las características de dichas estaciones, frecuencia y características del monitoreo.

Monitoreos participativos

- 7.13 En relación con el monitoreo participativo “MP-01 Visitas guiadas de juntas de vecinos y autoridades de la comuna de Tierra Amarilla durante la Fase de Construcción”, se solicita al Proponente aclarar cuáles son las juntas de vecinos y/u organizaciones sociales de la comuna que serán convocadas a dichas visitas guiadas.
- 7.14 En relación con el monitoreo participativo “MP-03 Informar a la comunidad sobre el Proyecto y su estado de desarrollo”, se realizan las siguientes observaciones:
- a) Aclarar cuál es el “*auditorio público de la comuna de Tierra Amarilla*” y señalar su ubicación expresamente para evitar malentendidos.
 - b) Aclarar cómo se realizará la convocatoria a estas instancias, con el objeto de asegurar que esta sea amplia y abierta a todos los vecinos/as de la comuna.
- 7.15 En relación con el monitoreo participativo, y en consideración que el proyecto se encuentra en un área saturada por material particulado y considera como CAV Plan de seguimiento monitoreo de Calidad del Aire en fase de construcción, operación y cierre se solicita al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

Proponente incorporar a la Comunidad de Tierra Amarilla en la participación y conocimiento de dicho Plan.

- 7.16 Se informa al Proponente que, en relación con el compromiso ambiental voluntario, CAV-11: Mejoramiento de la Ruta de acceso al Proyecto (C-529) con tratamiento asfáltico tipo Cape Seal, dicho mejoramiento deberá ser presentado a la Dirección de Vialidad Región de Atacama para su autorización y aprobación, el que deberá ser materializado antes de comenzar la fase de construcción de sus instalaciones.
- 7.17 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:

<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 embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

8. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

8.1 Se sugiere al Proponente crear instancias de educación ambiental en los colegios del sector urbano y rural de la comuna de Tierra Amarilla.

Verónica Ossandón Pizarro
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

JES/TTA

Distribución:

Manuel Mata Velasco <contacto@altairmineria.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162888284>

