

## **Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Sondajes El Salado"**

Nombre del Titular : Compañía Minera Águila Sur SpA  
Nombre del Representante Legal : Juan Pablo Correa Larraín  
Dirección : Carretera Eduardo Frei Montalva 340

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Sondajes El Salado", 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 Sondajes El Salado", la que deberá entregarse hasta el 07 de octubre de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Felipe Godoy, dirección de correo electrónico Felipe.godoy@sea.gob.cl, número telefónico 982491918.

### **1 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO**

#### **1.1 Ubicación**

**1.1.1** De acuerdo a lo señalado en el punto 2.3.2 de la "Guía para la Descripción de Proyectos de Desarrollo Minero de Cobre y Oro-Plata en el SEIA", SEA (2017), se solicita al Proponente entregar Tabla con coordenadas y cartografía con todas las instalaciones y obras del Proyecto presentadas en la DIA y sus anexos, la cual debe estar en formato .kmz y Shapefile, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s. La cartografía digital presentada, debe ser clara en cuanto a incorporar las áreas totales asociadas a cada obra o infraestructura. Además, para las obras que constituyen polígonos, el Proponente deberá presentar el conjunto de coordenadas que definen su área y no tan solo una coordenada que representa su centro. En el caso de las obras lineales, estas deberán contar con un identificador, para diferenciar entre obras existentes o a construir, presentando para cada tramo su coordenada de inicio y de término. A saber:

- i. Punto:
  - Receptores cercanos al Proyecto (incluidos los utilizados para la evaluación del componente Ruido y Calidad del Aire).
  - Puntos de muestreo de flora y vegetación.
- ii. Lineal:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

- Caminos internos y externos a utilizar, diferenciando de los nuevos y existentes, asimismo, diferenciar los caminos pavimentados y no pavimentados.
  - Transectas efectuadas para Flora y Fauna.
- iii. Polígono:
- Sectores de plataformas para la maniobra de vehículos.
  - Áreas de influencia y Área de Estudio del Proyecto en evaluación, actualizado en caso de corresponder (calidad del aire, hidrología, hidrogeología, flora y vegetación, fauna, geomorfología, ruido y vibraciones, paisaje y turismo, arqueología, medio humano, Sitios Prioritarios, etc.).
  - Polígonos vegetacionales.
  - Ubicación del Proyecto, respecto a proyectos con RCA favorable.
  - Áreas específicas a intervenir por la distinta infraestructura que contempla el Proyecto, para las distintas componentes evaluadas.

## 1.2 Partes, Obras y Acciones del Proyecto

**1.2.1 Partes y obras:** De acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, y al punto 1.3 “Descripción de las Parte, Obras y Acciones del Proyecto” del 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
[Nombre parte/obra 1]	[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]	Temporal/ permanente	Construcción, operación, cierre

**1.2.2 Acciones:** 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:

Tabla. Acciones del proyecto	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo, corta de vegetación]	[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)]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]

Se solicita que las acciones informadas sean acordes con el cronograma informado para el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

- 1.2.3** Se solicita al Proponente informar, el tiempo de operación de cada una de las plataformas de prospección geológica y el número de estas plataformas, que podrían llegar a operar de manera simultánea.
- 1.2.4** De acuerdo con la información presentada en el punto 1.4.3 Superficie Total. Tabla 1-4 Superficie de Obras del Proyecto, del capítulo 1 de la DIA y lo informado en el Capítulo 6 Compromisos Ambientales Voluntarios a saber *“Para la ejecución de las obras del proyecto se contempla el uso de huellas y caminos existentes en 6.880 m de extensión, habilitación de 6 nuevos accesos a las plataformas con una extensión total 4.371 m de aun ancho estándar de 7 m, con lo cual el área total para accesos a plataformas será de 4,37 ha. Por otra parte, las 6 plataformas se proyectan en 20x20 m, con un total de 0,24 ha de superficie en total”*. Al respecto, se informa que ambas informaciones no son concordantes por lo que se solicita al Proponente aclarar y entregar mayores antecedentes de los criterios tomados para el cálculo de superficie del proyecto. Además, se solicita revisar otros apartados para no incurrir en dicho error.
- 1.2.5** De acuerdo con la información presentada en el punto 1.4.12.1 Plataformas y Pozos de Sondajes del capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente proporcionar el detalle de la profundidad estimada para los sondajes proyectados.
- 1.2.6** En relación a la información presentada en el punto 1.5.1 Descripción de las partes, obras y acciones asociadas a la fase de construcción del capítulo 1 de la DIA, se requiere que el Proponente profundice en la descripción de la posible interacción agua-roca durante la ejecución de los sondajes, así como en el proceso de generación de lodos residuales. Esta información resulta esencial para evaluar eventuales modificaciones en la composición química del agua y en la naturaleza de los sedimentos generados.
- 1.2.7** En lo que respecta al cierre y limpieza de las plataformas de sondaje a utilizar, que consta en el punto 1.7.1.1. del Capítulo 1, el Proponente declara que, en las piscinas de lodos empleados en los sondajes diamantinos, se dejará evaporar el agua remanente, para luego proceder a retirar el HDPE que las recubre y posteriormente dejar el material remanente al interior de la excavación. Al respecto, con la finalidad de evitar una alteración en la calidad de las aguas subterráneas o de cursos de agua superficiales en las inmediaciones de los sectores a intervenir, se solicita al Proponente que retire el lodo de perforación y los residuos que se pudieran haber generado en la piscina de decantación, y una vez realizadas dichas acciones proceda a cubrir la obra con el material del terreno removido inicialmente. Se hace presente que el material de perforación removido deberá disponerse en un lugar debidamente autorizado para el almacenamiento de residuos industriales. El requerimiento indicado, considera la información disponible en el Anexo 1-3 “Hojas de Datos de Seguridad”, que señala que algunos de los lodos que se contemplan utilizar podrían ser tóxicos para algunos organismos, producir efectos adversos para la salud humana, y que, por sus características no deben ser descargados en vías fluviales.

### **1.3 Insumos y suministros básicos**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

- 1.3.1** Si el abastecimiento de agua proviene de una fuente natural, el Proponente deberá asegurarse de que dicho proveedor cuente con los respectivos derechos de aprovechamiento de aguas y que esté cumpliendo con la normativa referente al Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE) de la Dirección General de Aguas.
- 1.3.2** En relación con los antecedentes entregados en la Tabla 1-5, incluida en el punto 1.4.6. del Capítulo 1 Descripción de Proyecto, el Proponente establece que, “*El consumo de recursos hídricos del proyecto se obtiene de proveedor autorizado en cantidad que no supera los 8.820 m<sup>3</sup> durante el desarrollo de los sondeos, por un periodo de 8 meses, incluidos construcción y cierre, por lo que, no se genera afectación de los componentes ambientales en el marco de los efectos del cambio climático relacionados con el sector vulnerable Recursos Hídricos*”. Con base en lo anterior, cabe indicar que el Proponente no especifica cuál será el volumen de agua que requiere para cada fase de ejecución del proyecto, ni tampoco identifica la fuente de abastecimiento para suplir la demanda de agua que requiere para la habilitación de caminos preexistentes y la construcción de nuevos caminos, y la humectación de éstos. Por lo anterior, se solicita al Proponente, detallar dicha información en relación con el consumo de agua contemplado para el proyecto en evaluación, y presentar un cuadro resumen claro y preciso que refleje el consumo total del insumo para los distintos fines en todas las fases del proyecto, acompañando los cálculos que permitieron su determinación. Del mismo modo, sobre el agua fresca suministrada por terceros, deberá especificar durante el presente período de evaluación, la fuente natural de abastecimiento y los derechos que serán ejercidos, se hace presente además que, la reportabilidad de dicho consumo, deberá ser informada a la autoridad ambiental.
- 1.3.3** Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con los **insumos y suministros básicos** a utilizar en las tres fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Se solicita utilizar la siguiente tabla:

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

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

## **1.4 Transporte**

- 1.4.1** Se solicita al Proponente complementar las tablas de flujo vehicular para las fases de construcción, operación y cierre de su proyecto, conforme lo establece el punto 2 de la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017), dado que la información entregada en las tablas presentadas no permite evaluar los impactos del proyecto sobre las rutas. En virtud de lo anterior, se solicita emplear como herramienta de síntesis el formato presentado en la Tabla 3 de la guía en cuestión, entregando la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

- a. Flujo y cantidad de vehículos asociados considerando todos los aspectos de su Proyecto (insumos, residuos, traslado de trabajadores/as, etc.)
- b. Tipo de vehículos.
- c. Identificación de la carga, peso en toneladas y volumen de lo que será transportado.
- d. Rol de las rutas a utilizar, indicando origen-destino.
- e. Periodicidad diaria y mensual del flujo de transporte del Proyecto (viajes ida y vuelta) para cada una de sus fases.

Lo anterior a fin de evitar la obstrucción o restricción a la libre circulación del resto de los usuarios de las rutas, entendiéndose por obstrucción como “la dificultad de movilización o desplazamiento para una circulación libre y sin obstáculos, ya sea por menoscabo de la infraestructura vial, de transporte o circulación existente”; y a la restricción como el “impedimento o limitación a la libre circulación durante un tiempo y en un área determinada, en la infraestructura vial, de transporte o circulación existente”, conforme lo señala en la página 28 la nueva Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (Enero 2025).

- 1.4.2 Se informa al Proponente que para la construcción, habilitación y/o mantención de accesos a caminos públicos deberá contar con la autorización de la Dirección Regional de Vialidad antes de comenzar la fase de construcción de sus instalaciones.
- 1.4.3 Se informa al Proponente que la denominación correcta de la Ruta C-115 es C-115-B, por lo que se solicita corregir dicha información en la toda la DIA y sus anexos.
- 1.4.4 Se informa al Proponente que la ruta C-151 presentada en la Tabla 1-25 “Emisión de contaminantes fase de operación” del capítulo 1 de la DIA, no se encuentra en los registros viales del Ministerio de Obras Públicas, por lo que se solicita revisar y corregir dicho rol. Para ello se sugiere revisar el catastro de rutas de la red vial nacional en el sitio web [mapas.mop.gov.cl](http://mapas.mop.gov.cl) a fin de rectificar la información entregada en la presente evaluación.
- 1.4.5 DIA presenta la componente “Transporte” incompleta en sus distintas fases, deben incorporarse en la tabla que detalle el transporte total por fase, las rutas a utilizar en el mismo, instalación de origen e instalación de destino, identificación de la carga, la cantidad de esta a transportar y frecuencia en la que se llevara a cabo, tal como se señala en la “Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA”.

## 1.5 Residuos, sustancias y productos químicos que puedan afectar al medio ambiente

- 1.5.1 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen donde se caractericen y cuantifique (**ton/mes**) en detalle (cantidad, manejo, tiempo de permanencia en sitios de almacenamiento temporal y frecuencia de retiro hacia el sitio de disposición final autorizado) 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
[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
--	---

**1.5.2** 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
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.] 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"> <li>• clase de sustancia, según la NCh382.Of2004;</li> <li>• cantidad requerida;</li> <li>• forma de provisión: propio o tercero;</li> <li>• transporte de la sustancia;</li> <li>• almacenamiento;</li> <li>• destino;</li> <li>• hoja de datos de seguridad respectiva.]</li> </ul>
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

**1.5.3** El Proponente del proyecto señala en el capítulo 1 de la DIA, el punto 1.4.11. Emisiones, efluentes y residuos que “*el Proyecto durante sus fases de desarrollo no generará efluentes de ningún tipo...*”. Sin embargo, el Proponente declara en los puntos 1.5.9.1.1, 1.6.10.1.1 y 1.7.6.1.1 del capítulo 1 de la DIA, Residuos líquidos (fases de construcción, operación y cierre), que se proyecta la emisión de aguas servidas, producto del uso de 2 baños químicos. Por lo anterior, se solicita al Proponente corregir esta inconsistencia. De igual forma, el Proponente señala periodicidad de mantenimiento de dichos baños químicos cada 2 días en la fase de construcción, y 3 veces a la semana en la fase de cierre, sin señalar periodicidad para la fase de operación. Por lo anterior, se solicita al Proponente indicar periodicidad de mantenimiento de los baños químicos en la fase de operación, la cual no deberá ser inferior a 3 veces a la semana, en línea con lo declarado para las otras fases del proyecto.

**1.5.4** El Proponente señala en el punto 1.6.6.8 del capítulo 1 de la DIA “Camiones”, que se contemplan viajes diarios para el transporte de residuos domésticos, no peligrosos y peligrosos. Por otro lado, el Proponente señala en el punto 1.6.10.2 del capítulo 1 de la DIA “Residuos Sólidos” que los retiros de dichos residuos se realizarán 3 veces a la semana. Por lo anterior, se solicita aclarar inconsistencias mencionadas.

**1.5.5** En línea con lo observado anteriormente, para facilitar y asegurar la correcta revisión e interpretación de la información, se solicita al Proponente incorporar a la descripción del proyecto, una tabla por cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre), en la que se consolide la siguiente información respecto a residuos generados: Tipo (RSD, RSINP,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

RESPEL o Residuos líquidos), identificación, cantidad generada, manejo, frecuencia de retiro y lugar de disposición.

**1.5.6** Con relación al retiro de residuos de baños químicos, se solicita al Proponente contar con los registros y mantener disponible la siguiente información:

- i. Mantener listado actualizado y disponible cuando la Autoridad lo requiera, de las Empresas contratistas que trabajarán en esta labor, señalando datos (marca, modelo, año, patente, nombre conductor y capacidad) de cada uno de los camiones involucrados.
- ii. Mantener informe mensual, en el cual debe realizar evaluación de los antecedentes demostrando que todos los residuos generados por el proyecto han ingresado a la planta de aguas servidas de la sanitaria regional autorizada para ello, con sus correspondientes medios de verificación.
- iii. Mantener disponible para cuando la Autoridad lo requiera, entre otros que estime conveniente, las guías de despacho donde se indique fecha, vehículo y cantidad, certificados de disposición final autorizada, con su correspondiente timbre.

Se indica al Proponente, además, que la utilización de baños químicos no puede superar los 6 meses. De superar los 6 meses debe presentar el Permiso Ambiental Sectorial Mixto 138.

## **1.6 Emisiones Atmosféricas**

**1.6.1** En relación a las emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, MPS y gases) generados por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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.]

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

**1.6.2** 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 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

<b>Nombre de la Acción de Control</b>	
Impacto asociado	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b></p> <p><b>Descripción:</b> (señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo).</p> <p><b>Justificación:</b></p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b></p> <p><b>Forma:</b></p> <p><b>Oportunidad:</b> (momento en que se ejecutará la acción de control)</p>
medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia	[Debe permitir, establecer o evidenciar que el titular ha implementado la acción de control. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[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).]

**1.6.3** Se solicita al Proponente justificar la utilización de S (Porcentaje de Finos) = 8,5% y M (Humedad) = 6,5% en la estimación de emisiones atmosféricas para las actividades de movimientos de tierra, en atención a las características específicas del suelo en la zona de emplazamiento del proyecto.

## **1.7 Ruido y Vibraciones**

**1.7.1** En 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):

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

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

- 1.7.2** 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 de ruido 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. Por lo cual el Proponente deberá considerar la siguiente Tabla:

<b>Nombre de la Acción de Control</b>	
Impacto asociado	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u>  <u>Descripción:</u> <i>(señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo, frecuencia de aplicación y/o mantención, el área de implementación de la medida)</i></p> <p><u>Justificación:</u></p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u>  <u>Forma:</u>  <u>Oportunidad:</u> <i>(momento en que se ejecutará la acción de control)</i></p>
medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia	<p><i>[Debe permitir, establecer o evidenciar que el titular ha implementado la acción de control. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i></p>
Forma de control y seguimiento	<p><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></p>

- 1.7.3** El Proponente identifica dentro del informe “Estudio de ruido y vibraciones” en el Anexo 2-4 de la DIA, a 6 receptores humanos, individualizados y descritos en la tabla N° 10, todos ubicados en el sector rural. Posteriormente, se realiza modelación de emisiones de ruido para cada uno de los receptores señalados, de la cual se destaca que para el Receptor 4\_A, el nivel modelado para horario diurno está 1 dB por debajo del límite establecido en 44 dB, y para el horario nocturno el nivel modelado alcanza el límite establecido en 43 dB. Sin embargo, el Proponente solo indica para caracterización del Receptor 4, que este “no corresponde a asentamiento humano”, y en fotografías no incluidas en Tabla 11, no es posible identificar a que corresponde dicho receptor.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

Por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar las características de dicho receptor, y en línea con aquello, proponer medidas de control para evitar superación del límite establecido para ruido tanto en horario diurno y nocturno, adjuntando descripción de esta, indicador de cumplimiento y medios verificadores que permitan respaldar la correcta ejecución de su implementación.

A su vez, se solicita al Proponente corregir información relacionada a emisiones de ruido incorporadas en capítulo de descripción del proyecto, para las fases de construcción, operación y cierre, puesto que el Proponente incorporó tablas asociadas a nivel basal de ruido para horario diurno y nocturno, lo que no corresponde directamente con las estimaciones de ruido que aportará el proyecto, incorporando además nivel basal de vibraciones para horario diurno para la fase de construcción, lo que no se condice con el contaminante analizado en este punto.

## **1.8 Flora y vegetación**

**1.8.1** Respecto del numeral 1.4.10 Extracción y uso de recursos naturales del Capítulo 1 de la DIA el Proponente indica que *“el Proyecto no contempla acciones asociadas a la extracción o explotación de recursos naturales renovables, en ninguna de sus fases de desarrollo”*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar esta aseveración, en consideración de que no se entrega la ubicación de las especies levantadas en las parcelas realizadas en la caracterización de Flora del Proyecto.

**1.8.2** En cuanto a la Tabla 1-7 Listado de Plataformas y sondajes del Proyecto del Capítulo 1 de la DIA, se le solicita al Proponente corregir la información entregada, en cuanto existen incongruencias entre las coordenadas de las Plataformas entregadas en la Tabla y la de las plataformas entregadas en los archivos digitales del Proyecto. Además, se solicita entregar la totalidad de las Obras y Partes del Proyecto en formatos KMZ y SHP, con su respectiva tabla de atributos en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19 Sur.

**1.8.3** Sobre el numeral 1.4.12.2 Caminos de acceso a plataformas del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al proponente informar si en la estimación de longitud y superficie de caminos nuevos consideró la sobredimensión por efectos de curvas, pendientes y eventuales derrames que se pueden producir en las obras de construcción de caminos. En caso de que deba recalcular, se solicita aplicar en estos la estimación del numeral 1.5.6 del Capítulo 1 de la DIA, Ubicación y cantidad de los recursos naturales a extraer o explotar durante la fase de construcción, en la componente Flora y Vegetación.

**1.8.4** En referencia a la fase de cierre en el punto 1.7.1.4 del Capítulo 1 de la DIA Restaurar la geoforma o morfología, el Proponente señala *“Posteriormente, se procederá a retirar el HDPE y tapar las piscinas con el mismo material excavado de ellas. De este modo se restituirá la topografía general del área”*. Al respecto, se solicita al Proponente considerar actividades de mejoramiento del suelo para reconstituir la geomorfología y que además favorezcan la eventual revegetación natural de las áreas intervenidas. En el caso de no ser necesario deberá justificar.

**1.8.5** En cuanto a la Tabla 2- 1 Determinación del Área de Influencia y su Relación con el Proyecto del Capítulo 2 de la DIA, en específico para la componente Flora y Vegetación, el Proponente indica que el área de influencia del Proyecto estaría determinada por *“el área de los polígonos en los cuales se proyecta la construcción de las plataformas de sondaje y*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

*caminos de acceso a estas obras, considerando un buffer de 5 m en el caso de caminos y de 25 m en el caso de los puntos de sondaje, totalizando una superficie de 5,9 ha*". Al respecto, se solicita al Proponente aclarar y corregir esta afirmación considerando lo indicado en la "Tabla 1.4.3: Superficie Total" del Capítulo 1, en la cual se establece que la superficie total de intervención será de 8,1 ha.

**1.8.6** En relación al Anexo 2-6 Flora y Vegetación se tienen las siguientes observaciones al Proponente:

- a. Con relación a la pregunta anterior, se solicita entregar el área de influencia en formato digital, archivos KMZ y SHP, identificando cada uno de los buffers mencionados. Así como también, se solicita justificar técnicamente el área buffer para plataformas y caminos.
- b. En cuanto al numeral **4.3 Antecedentes de terreno**, el Proponente señala que la campaña se realizó el 19 de diciembre de 2024, mientras que en el punto **1 RESUMEN** señala que la campaña se realizó del 19 al 21 de diciembre de 2024. Al respecto, se solicita aclarar y corregir la fecha de la campaña de primavera.
- c. Respecto a la Tabla 1: Parcelas de inventario forestal en el área de influencia del proyecto, se solicita al Proponente:
  - i. Aclarar si los puntos de parcelas entregados fueron replicados tanto en la campaña de invierno, como en la campaña de primavera.
  - ii. Entregar los resultados de las parcelas de inventario en formato Excel, incluyendo la densidad absoluta junto con sus respectivos archivos digitales en KMZ y SHP, identificando las especies levantadas en cada parcela en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19 Sur
- d. Respecto al punto 5 RESULTADOS se tienen las siguientes observaciones:
  - i. Respecto a la Tabla 7: Recubrimientos de suelo presentes en el área de influencia del proyecto, se le solicita al Proponente entregar los resultados presentados en dicha Tabla en formato KMZ y SHP, incorporando su respectiva tabla de atributos georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19 Sur.
  - ii. Para las unidades vegetacionales identificadas (1, 2, 3, 4), se solicita entregar la información solicitada previamente sobre las parcelas de inventario, con el fin de verificarla correcta clasificación de dichas unidades y, de este modo, evaluar adecuadamente la inexistencia de Efectos, Características y/o Circunstancias del artículo 11° de la Ley.
  - iii. Asimismo, se solicita adjuntar imágenes de cada unidad vegetacional en una resolución apta que permita constatar lo indicado por el Proponente, en una carpeta comprimida con los archivos JPG o PNG (no en formato archivo PDF).

**1.9 Fauna**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

**1.9.1** El Proponente señala en el Anexo 2-5 “Estudio biótico componente ambiental fauna silvestre” en el punto 4.4 “Muestreo de fauna” en el apartado III. “Aves”, que “*Durante la jornada de prospección, utilizando la metodología de recorrido pedestre de transectas y observación en puntos fijos, no se encontraron aves en el área prospectada*”. Al respecto, se solicita:

- i. Entregar antecedentes asociados a paso de Golondrinas de mar que puedan realizar viajes hacia Pampa del indio muerto u otros sectores y como las labores del proyecto puedan afectar dichos desplazamientos en específicos por temas lumínicos.
- ii. Describir si el proyecto tendrá operación nocturna y en dicho caso describir el tipo de luminaria a utilizar.
- iii. Incluir en caso de que corresponda en especies identificadas como potenciales

## **1.10 Hidrología e Hidrogeología**

**1.10.1** En los antecedentes que forman parte de la presente DIA, el Proponente no incorporó una caracterización de la hidrología y de la hidrogeología del área de emplazamiento del proyecto. Por lo anterior, para poder llevar a cabo un análisis técnico fundado sobre dichas componentes, y así observar si las actividades del proyecto podrían generar o no una alteración en la cantidad y calidad de las aguas superficiales y subterráneas circundantes al proyecto, se solicita al Proponente presentar en la próxima Adenda, la referida caracterización y análisis del sistema hídrico.

**1.10.2** Respecto a la operación de los sondajes geológicos a desarrollar, se solicita al Proponente que, en el presente proceso de evaluación describa detalladamente el procedimiento y acciones que adoptará en el evento que, durante las labores de perforación propias de su proyecto, se produzcan afloramientos de aguas subterráneas, de tal modo de garantizar el estado de conservación del sistema hídrico subterráneo.

**1.10.3** Si bien el proyecto no contempla extracción directa de agua en el área de emplazamiento y se abastecerá desde una fuente externa, no se evalúa la vulnerabilidad de dicha fuente frente a escenarios de cambio climático, considerando que la región de Atacama presenta alta susceptibilidad a la escasez hídrica y a la variabilidad de precipitaciones según el PARCC y ARClím.

Se solicita al Proponente:

- i. Identificar explícitamente la fuente de agua a utilizar.
- ii. Incorporar un análisis de sostenibilidad del abastecimiento.
- iii. Disponibilidad actual y proyectada del recurso bajo escenarios climáticos.
- iv. Eventual conflicto con otros usos prioritarios del agua en la región (población, ecosistemas, APR).
- v. Incluir una estrategia de adaptación hídrica, que contemple alternativas viables si la fuente identificada resulta no disponible durante alguna fase del proyecto, en coherencia con el principio precautorio del SEIA.
- vi. Presentar medidas de eficiencia hídrica, control y monitoreo del recurso, en línea con los objetivos del PARCC Atacama y la gestión climática sectorial

Asimismo, el proyecto se emplaza en una zona con depósitos aluviales recientes y drenaje intermitente, lo que implica riesgo de escorrentías y remociones en masa en eventos de precipitaciones extremas a causa del cambio climática que aumenta la probabilidad de estos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

**1.10.4** Se solicita al Proponente evaluar si las plataformas, accesos y zonas de acopio podrían alterar escorrentías naturales o verse afectadas por ellas, incorporando medidas de diseño y contingencia que aseguren la estabilidad y continuidad de la operación frente a estos eventos.

### **1.11 Geomorfología, geología y riesgos geológicos y geomorfológicos del Proyecto**

**1.11.1** Se solicita al Proponente adjuntar información, Geológica, Hidrológica, Riesgos geológicos y geomorfológicos, en el área del Proyecto.

### **1.12 Paleontología**

**1.12.1** En relación a la “Línea de Base paleontológica”, se solicita al Proponente remitir el archivo KMZ con los puntos prospectados durante la inspección visual en terreno, como también los antecedentes de los profesionales que realizaron dicho informe.

**1.12.2** Según los antecedentes presentados por el Proponente y la Hojas Chañaral y Diego de Almagro (Godoy & Lara,1998), parte del proyecto se emplaza sobre las unidades geológicas Depósitos Aluviales Activos y Depósitos Aluviales Inactivo, las cuales son consideradas como susceptibles bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN.

Entendiendo la naturaleza de las obras del proyecto que implican, entre otras cosas, una continua remoción de material y una relación directa con unidades susceptibles, es que se solicita la realización de un monitoreo paleontológico quincenal en las todas las obras del proyecto que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica susceptible. Dichos monitoreos deben ser realizados por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res.Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos de manera mensual al CMN, suscritos por el/la profesional a cargo.

**1.12.3** Se requiere que el proponente implemente charlas de inducción en paleontología a los/las trabajadores/as, que deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN con periodicidad mensual, adjuntándose a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:

- a. Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.
- b. Contenidos de la inducción realizada.
- c. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f. Lista de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

## 1.13 Arqueología

- 1.13.1** Se solicita al Proponente incorporar nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente, además, de un certificado que acredite la calificación profesional.
- 1.13.2** El Proponente debe incorporar los tracks (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.  
Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".  
[http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/guias/guia\\_monumentos\\_060213.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf)
- 1.13.3** Se solicita al Proponente realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología- a los/as trabajadores/as del proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra, con informe mensual de la actividad a la SMA y al CMN. En el informe el Proponente debe remitir los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.

## 2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

### 2.1 D.S. 138/05 del MINSAL

El Proponente señala que se utilizará generadores eléctricos en las fases de operación y cierre. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar si se utilizarán de generador durante la fase de construcción. A su vez, el Proponente deberá complementar información, señalando la cantidad de generadores a utilizar, y la potencia de cada uno. Se hace presente al Proponente, que en el caso de que utilice generadores que cuenten con una potencia igual o superior a 20 KW o 25 KVA, el Proponente deberá realizar la declaración de emisiones respectiva a través de VU Declaración de emisiones.

### 2.2 D.S. 594/99 del MINSAL

El Proponente deberá considerar, además de lo estipulado en la tabla 3-20 del Capítulo "Plan de cumplimiento de legislación ambiental aplicable" que en caso de superarse los 6 meses de operación en alguno de los lugares de trabajo proyectados, deberá contemplar sistema particular de tratamiento o disposición de aguas servidas, para lo cual deberá presentar los antecedentes necesarios para el otorgamiento del PAS 138, o bien, de contar con dicho sistema, deberá presentar resolución sanitaria que lo autoriza.

De igual forma, se hace presente al Proponente, según lo señalado en el artículo 19° del D.S. N° 594, que para realizar retiro de los Residuos Industriales No Peligrosos que se generen en su proyecto hacia disposición final autorizada, deberá solicitar autorización a la Autoridad Sanitaria para realizar tratamiento o disposición final de residuos industriales no peligrosos fuera del predio.

### 2.3 D.S. 43/15 del MINSAL

Se informa al Proponente, que las disposiciones sanitarias contenidas en el D.S. 43/15, referidas a las formas de almacenamiento, seguridad y operación de las instalaciones, entre otras, no deben ser presentadas en esta instancia de evaluación, ya que éstas son verificadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

por la Autoridad Sanitaria, en el marco de la tramitación sectorial de la autorización sanitaria requerida por estas instalaciones, según lo establecido en el Art. 5 del D.S 43/15. No obstante lo anterior, es relevante que en la presente evaluación señale las medidas relacionadas a evitar riesgo para la población o el medio ambiente, por contingencias o emergencias producidas por eventos climáticos, sean estos, aluviones, sismos, tsunami, lluvias y daños por terceros. En este mismo sentido, se solicita al Proponente presentar la siguiente información, para las tres (3) fases del proyecto, de acuerdo con tabla adjunta:

Nombre de la Sustancia peligrosa	Clase y División (NCh 382/13)	Tipo de envase (Tambor, bidon, estanque, otro)	Tipo de bodega (Común, Adyacente, separada o exclusiva)	Cantidad Máxima almacenada (ton)	Distanciamientos a otras construcciones

#### 2.4 D.S. 57/19 del MINSAL

En relación a las sustancias peligrosas declaradas en el punto anterior, y que se utilizarán en cualquiera de las tres (3) fases del proyecto, se solicita al Proponente presentar, durante la actual evaluación ambiental, las respectivas Hojas de Datos de Seguridad (HDS), las cuales deberán dar cumplimiento a las secciones y formato establecido en la NCh 2245:2015 (mezcla de sustancias), o de acuerdo a lo establecido en el Artículo 274 del DS 57/09 del MINSAL, Reglamento De Clasificación, Etiquetado Y Notificación De Sustancias Químicas Y Mezclas Peligrosas (sustancias puras).

#### 2.5 D.S. N° 148 del MINSAL

El Proponente declara en el Capítulo “Descripción del proyecto”, para las 3 fases de este (construcción, operación y cierre) que los residuos, incluyendo residuos peligrosos generados, se retirarán 3 veces a la semana. Se informa al Proponente que, para la gestión de Residuos Peligrosos generados en cualquier fase del proyecto, deberá considerar el cumplimiento del D.S. N° 148 en todo momento. Especialmente, deberá asegurar que los RESPEL generados sean almacenados en sitio de almacenamiento autorizado para dicho fin, cuyo tiempo de almacenamiento no deberá ser superior a los 6 meses (salvo en casos de fuerza mayor acreditados ante la autoridad sanitaria), los cuales, al momento de ser retirados, deberán ser transportados por transportistas debidamente autorizados para dicho fin, y destinados a sitios de disposición final con autorización por parte de la Autoridad Sanitaria. Sumado a lo anterior, para realizar el retiro de estos residuos desde el sitio de almacenamiento, el Proponente deberá realizar la respectiva declaración de estos en SIDREP, a través de Ventanilla Única de RETC. Por lo anterior informado, se solicita al Proponente aclarar y señalar factibilidad de realizar retiro de RESPEL 3 veces a la semana.

### 2.6 Componente Paleontológico

**2.6.1** En caso de efectuarse un 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 Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del proyecto.

**2.6.2** Respecto del cumplimiento de la ley 17.288 en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el Proponente deberá proceder de la siguiente manera:

- a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. 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/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la Proponente del proyecto.
- c. Se deberá proceder a 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. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico 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 por el/la profesional asesor/a paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la Proponente, 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 Proponente, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

**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 un Tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

<b>Tabla. Norma [<i>Identificación de la norma I</i>]</b>	
Componente/materia	Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [ <i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i> ]
Norma	[ <i>Identificación de la norma I considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, numero, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.</i>  <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

	<i>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 Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

### 3 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

#### Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

##### 3.1 PAS 137

3.1.1 En el punto 2.3, se deberá describir la información de acuerdo con lo que indica la Guía PAS 137 del SEIA.

##### 3.2 PAS 140 Y 142

3.2.1 El Proponente señala en el punto 1.4.12.3 Instalaciones de apoyo: “...Para el manejo de residuos sólidos, se utilizarán contenedores de basura diferenciados para los residuos industriales y los residuos asimilables a domésticos. Los residuos peligrosos, constituidos principalmente de envases vacíos de grasas y aceites, así como los restos de materiales contaminados con grasas aceites o combustibles, se acopiarán en una jaula de residuos peligrosos, que se instalará dentro de la plataforma en un lugar adecuado para ello”. Por otra parte, el Proponente señala en el capítulo “Plan de cumplimiento de la legislación aplicable”, que los RSINP y los RESPEL serán almacenados en sitio de almacenamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

temporal existente y autorizado en la faena. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar y remitir, en caso de que corresponda, las autorizaciones sanitarias vigentes de los sitios que serán utilizados por el Proponente. De igual forma, se solicita al Proponente presentar autorización sanitaria correspondiente para el almacenamiento de residuos domiciliarios. De no contar con dichas autorizaciones, el Proponente deberá contemplar para aquello, en el marco de la presente evaluación ambiental, la presentación de los antecedentes necesarios para el otorgamiento de los PAS 140 y 142.

### 3.3 PAS 156

**3.3.1** De una revisión y análisis de imágenes satelitales disponibles en Google Earth, fue posible observar que en los sectores donde se proyecta la construcción de las plataformas de sondaje y de los puntos donde se emplazará cada una de éstas, según la información exhibida en el Anexo 1-2, resulta relevante señalar que, para el caso de P1, P5 y P6, para las obras de plataformas y los caminos de acceso, se localizan en cauces naturales de régimen intermitente, todos correspondientes a quebradas sin nombre. Al respecto, se solicita al Proponente describir la metodología de construcción de los caminos internos que cruzan cauces naturales presentes en el área del proyecto, indicando claramente si para su habilitación considera necesario incorporar la ejecución de obras que requieran contar con la autorización referida en los artículos 156 y 157 del RSEIA D.S. N°40/2012, mismo requerimiento para las plataformas de sondaje.

Al caso de ser necesaria la ejecución de obras que permitan el libre escurriendo de eventuales flujos de aguas, se solicita al Proponente presentar los antecedentes necesarios para dar cumplimiento con las disposiciones de los antemencionados artículos del RSEIA D.S. N°40/2012.

**3.3.2** En este mismo sentido, en relación con P3 y P4 corresponde señalar que, tanto las plataformas asociadas como los caminos que se proyectan construir para acceder a éstas se emplazan sobre algunas líneas de escurrimiento superficiales, por lo que se solicita al Proponente justificar técnicamente si corresponde o no aplicar los Permisos Ambientales Sectoriales que señala los artículos 156 y 157 del RSEIA D.S. N°40/2012.

**3.4** 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>número del artículo</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	

## 4 ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

- 4.1 Se solicita al Proponente actualizar, tanto la fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como la fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, considerando que, en caso de obtener una RCA favorable, las fechas de inicio y término de cada fase del Proyecto concuerden a la fecha de obtención de esta. Para ello, se solicita hacer uso de la siguiente Tabla:

<b>Fase de Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>Fase de Cierre</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

## **5 ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY**

### **5.1 Área de influencia**

- 5.1.1 En relación con el medio humano, se solicita al Proponente una cartografía (WGS 84/UTM ZONA 19 S) que identifique todos los caminos existentes dentro del área de influencia. Además, se solicita entregar caracterización de estos caminos, respecto a origen y destino, uso de la comunidad o actores y su frecuencia.

### **5.2 Literal b) del Art. 11 LBMA, “Efectos adversos significativos sobre la cantidad y la calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”**

- 5.2.1 Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley de acuerdo a lo indicado en "Criterios de Evaluación en el SEIA: Golondrinas de mar en el marco del SEIA", se solicita al Proponente indicar si el proyecto considera alguna medida relacionada con Golondrinas de mar, dado que, si bien la especie no fue encontrada en la caracterización ambiental de la DIA; sin embargo, se conoce el sitio de nidificación para Golondrina de mar de collar y Golondrina de mar chica en la Pampa del Indio Muerto, comuna de Diego de Almagro; por lo cual, el área del proyecto se pudiera encontrar en una ruta de vuelo de las especies mencionadas. Entre los impactos del proyecto se pudiera encontrar: atracción y muerte de ejemplares por iluminación artificial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

**5.2.2** El Proponente señala que: “*En función de las características particulares del proyecto, no se desarrolló caracterización ambiental de las componentes que se indican abajo, toda vez que la intervención del proyecto no genera interacción con estas componentes en función de la superficie a intervenir, el plazo de la intervención y la ubicación de las intervenciones.*”

Componentes no caracterizados:

- Caracterización Ambiental Lumínica
- Caracterización Ambiental Geología
- Caracterización Ambiental Geomorfología
- Caracterización Ambiental Riesgos Naturales
- Caracterización Ambiental Hidrología
- Caracterización Ambiental Hidrogeología
- Caracterización Ambiental Calidad del Agua
- Caracterización Ambiental Uso del Territorio
- Caracterización Ambiental Vial

No obstante, considerando que el proyecto contempla obras y actividades en profundidad, con potencial de interceptar acuíferos y generar modificaciones en el entorno físico, se solicita al Proponente incorporar las siguientes caracterizaciones ambientales, con el fin de evaluar adecuadamente la susceptibilidad de generar efectos significativos:

- **Caracterización Hidrológica e Hidrogeológica**, que incluya información sobre la dinámica de aguas superficiales y subterráneas en el área de influencia del proyecto, identificando posibles acuíferos, su profundidad, calidad, dirección de flujo, y vulnerabilidad frente a las actividades proyectadas.
- **Caracterización Geológica y Geomorfológica**, que incluya la descripción de unidades geológicas presentes, sus propiedades físicas y mecánicas, así como los procesos geomorfológicos activos que puedan influir en la estabilidad del terreno.
- **Caracterización de Riesgos Naturales**, que identifique la presencia de amenazas naturales tales como sismos, remociones en masa, o subsidencia, que puedan incidir en la seguridad de las obras y en la generación de impactos ambientales.

Estas caracterizaciones son fundamentales para justificar la inexistencia de efectos, características o circunstancias que, conforme al artículo 11 de la Ley, puedan dar origen a la necesidad de someter el proyecto a un Estudio de Impacto Ambiental.

### **5.3 Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley**

**5.3.1** En relación con el literal b) del artículo 7 de reglamento (antecedentes para descartar obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento) se solicita al Proponente presentar a través de una tabla la siguiente información por cada etapa del proyecto, con cada grupo humano identificado y por cada vía identificada (enrolado o existente), complementando con información primaria de los sistemas de movilidad local de los grupos humanos identificados en la Localidad de El Salado:

- Jerarquía de la red vial (carácter, estándar).
- Estructura y flujos de trayectos/viajes, tránsito según franjas horarias (punta mañana- punta mediodía- punta tarde) y temporada (temporada de verano-temporada normal); carácter (urbano /rural).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

- Formas/tipos de transporte (público/privado),
- Relación tiempos/distancia en desplazamientos, según los diferentes tipos de transporte, por ejemplo, público, privado, ciclistas, peatones (urbano/rural).
- Perfil de usuarios del transporte (origen/destino, otros).
- Estimación de los tiempos de desplazamiento

## 6 PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

6.1 Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado en el Apéndice 1-G de la DIA y según las solicitudes de este documento, incluyendo, 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:

Riesgo o contingencia [ <i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia I</i> ]	
<b>Riesgo o contingencia</b>	[ <i>Nombre del riesgo o contingencia I y breve descripción.</i> ]
Fase del proyecto a la que aplica	[ <i>Fase de operación o cierre.</i> ]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[ <i>En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i> [ <i>En el caso de parte, obra o acción propia del proyecto</i> ]
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	[ <i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i> ]
Forma de control y seguimiento	[ <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> ]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	[ <i>Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i> ]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
--	--

- 6.2** Se solicita al Proponente que se de aviso 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.
- 6.3** Con relación al Plan de contingencias de fauna silvestre del Anexo N°1-5: Plan de Prevención de Contingencias Ambientales “El Salado”, se solicita al Proponente que dicho plan incluya medidas concretas en caso de ocurrir emergencias con fauna silvestre, como pudiera ser fauna atropellada, colisionada, atraída por la luminosidad del proyecto u otra, en donde el ejemplar de fauna no pueda movilizarse por sus propios medios; por lo cual, la coordinación y traslado del ejemplar debe ser de su exclusiva responsabilidad, coordinado con un centro de rescate y rehabilitación de fauna silvestre autorizado por el SAG, considerando que dicha acción debe ser realizada por personal capacitado para tales efectos, incluso en medidas de bioseguridad. Por lo anterior, además, se solicita al Proponente evaluar la factibilidad de establecer convenio con algunos centros de rescate y rehabilitación de fauna silvestre existente en el país, dada la inexistencia de dichos centros actualmente en la Región de Atacama y al hecho que algunos centros atienden solo los días laborales. El Centro de Rescate y Rehabilitación de fauna debiera estar informado de los compromisos del Proponente del proyecto, respecto a las contingencias y emergencias de fauna, en las cuales pudiera tener participación. Se ha observado en algunas ocasiones que las emergencias con fauna ocurren en días no laborales.
- 6.4** En atención a lo expuesto en el Anexo 1-5 de la DIA “Plan de Prevención de Contingencias Ambientales”, y además de lo ya especificado en los Numerales 6.3 y 6.4 de dicho documento, en lo referente a derrames, se solicita al Proponente que en el caso de que estos derrames se produzcan sobre cauces naturales, en caso de corresponder, se proceda a efectuar un monitoreo de la calidad de sus aguas, debiendo mantener informada a la SMA sobre los análisis llevados a cabo en virtud de los compuestos derramados
- 6.5** Se solicita al Proponente informar sobre las medidas a implementar en caso de ocurrencia de derrame de combustible durante su transporte hacia estas plataformas, entendiendo siempre que todo residuo generado deberá ser siempre manejado conforme lo estipula el DS. 148/2003. En el mismo sentido, se solicita presentar las medidas para evitar derrames, sistema de contención área de descarga y carga de combustible, entre otras.
- 6.6** De acuerdo con la observación 1.11.1 del presente documento, con respecto a la información sobre los riesgos, de ser necesario, se deben incluir medidas y acciones de control en el plan de prevención de contingencias y emergencias.
- 6.7** Se solicita al Proponente incorporar el riesgo de afloramiento de aguas subterráneas durante la perforación de sondajes, incluyendo el siguiente detalle:
- i. Especificar el procedimiento para verificar el alumbramiento de agua hacia la superficie, considerando que el método de perforación contempla el uso de agua industrial.
  - ii. Detallar las características hidrogeológicas que deben considerarse al definir el espesor de sellado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

- iii. Explicar las implicancias del sellado de sondajes en la planificación de plataformas y sondajes, en términos de su distribución espacial y del número autorizado.

## 7 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

7.1 Se solicita que el Proponente incorpore en todos sus vehículos, buses, camiones, camionetas y equipos en general, señalización visible que identifique al Titular y al proyecto al que pertenece, así como a los servicios contratados, con el objetivo de facilitar su identificación en caso de que los grupos humanos próximos al proyecto requieran presentar reclamos, comentarios o sugerencias ante posibles afectaciones, como la obstrucción de caminos u otras interferencias.

7.2 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:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [ <i>Nombre del compromiso voluntario 1</i> ]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[ <i>Construcción/operación/cierre</i> ]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u></p> <p><u>Descripción:</u></p> <p><u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [<i>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.</i>]</p> <p><u>Forma:</u> [<i>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.</i>]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [<i>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>]</p>
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</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>

	<i>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>

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

JES/FAGV

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166273787>