

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Prospección Estrellita"

Nombre del Titular : Minera Santo Domingo SCM
Nombre del Representante Legal : Juan Marcelo Henríquez Maragliano
Dirección : Isidora Goyenechea 2800 of 4103, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Prospección Estrellita", 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 "Prospección Estrellita", la que deberá entregarse hasta el 02 de noviembre de 2023.

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 Sebastián González Portilla, dirección de correo electrónico sebastian.gonzalez@sea.gob.cl, número telefónico 52 2214511 anexo 113.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Ubicación

1.1.1. 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 .pdf, 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).
- Especies tanto de flora y vegetación como de fauna registradas en el área de estudio del Proyecto (identificando especies).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

- Puntos de muestreo de flora y vegetación.
- Estaciones de monitoreo.

ii. Lineal:

- Caminos internos y externos a utilizar, diferenciando de los nuevos y existentes, asimismo, diferenciar los caminos pavimentados y no pavimentados.
- Transectas efectuadas para Fauna.

iii. Polígono:

- 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.).
- Ubicación del Proyecto en evaluación, respecto de Sitios Prioritarios identificados en la Estrategia y Plan de Acción para la conservación de la Biodiversidad de la Región de Atacama 2010 – 2017.
- Sobreposición o cercanía del Proyecto de acuerdo a los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes.
- 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.
- Sitio de relocalización.

1.1.2. Respecto a los Anexos 2.a. Cartografía coordenadas, 2.b Cartografía KMZ, 2.c Cartografía Shape y a las Imágenes presentadas en el cuerpo de la DIA, relativas a la ubicación de las plataformas, se solicita al Proponente verificar la ubicación de ellas a fin de determinar que no haya incongruencias en su ubicación definitiva, poniendo especial énfasis en el sector denominado “Quebrada de Interés”.

1.1.3. En el punto **1.3.1. División político-administrativa nivel regional, provincial y comunal**, de la DIA, el Proponente señala: *“El Proyecto se emplaza en la comuna de Diego de Almagro, Provincia de Chañaral, Región de Atacama, a unos 4 km al este de la comuna del mismo nombre”*. Al respecto se le solicita al Proponente corregir la última palabra “comuna” reemplazándola por “ciudad”, en caso de que corresponda.

1.2 Partes, Obras y acciones del Proyecto

Partes y obras:

1.2.1 De acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, y al punto 1.4 Descripción de las Parte, Acciones y Obras Físicas 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

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 Respecto al punto 1.4.1.1.- Habilitación de Instalación de Faena Temprana; y 1.4.1.2.- Baños químicos, de la DIA, se indica al Proponente que la utilización de baños químicos no podrá superar los 6 meses estando fijo en el mismo lugar.

Acciones:

- 1.2.3 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
[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.;

1.3 Insumos y suministros básicos

- 1.3.1 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:

Nombre	Descripción
[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

- 1.3.2 En la letra b. Materiales e insumos, del punto 1.4.3.5 Suministros Básicos, de la DIA, el Proponente indica que el para la fase de construcción requerirá 60 m³/día de agua industrial, los que de acuerdo a lo declarado en la letra c. Agua, del mismo apartado, se utilizarán para la humectación de caminos. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar si los volúmenes de agua industrial declarados se utilizarán exclusivamente para la humectación de caminos o si se consideran actividades adicionales en las estimaciones presentadas.
- 1.3.3 En atención a lo señalado anteriormente, en caso de proyectarse un consumo de agua industrial por concepto de humectación de caminos equivalente a un volumen de 60 m³/día durante las fases de construcción, operación y cierre, se solicita al Proponente implementar medidas adicionales a la humectación que requieran un menor consumo hídrico, como por ejemplo aplicación de bischofita u otro supresor. Lo anterior, en consideración al escenario de escasez hídrica que registra la región de Atacama.
- 1.3.4 En el punto 1.4.2.3.- Instalación de Faena y 1.4.4.5 Suministros Básicos, de la DIA, el Proponente indica: “*Grupo electrógeno: Se implementará un grupo electrógeno para abastecer de energía eléctrica a la oficina, este se estima utilizará un área de 3 m². Se considera un generador de 20 KVA útil, insonorizado, y otro igual de respaldo*” Se indica al Proponente que si llega a utilizar equipos electrógenos, de potencia igual o superior a 20 KW o 25 KVA, deberá realizar la declaración de emisiones respectiva a través de VU-Declaración de emisiones.
- 1.3.5 En el punto 1.4.3.5.- Suministros Básicos; a.- Energía y combustible, de la DIA, el Proponente indica: “*Energía: No se requiere energía para esta etapa*”, al respecto, se solicita al Proponente aclarar por qué no utilizara energía eléctrica, y como funcionarían los equipos cuando estén implementando la instalación de faena.

1.4. Transporte

- 1.4.1 En relación con los transportes declarados para cada fase del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar los antecedentes respecto a la acción de transporte terrestre para la fase de construcción, operación y cierre, conforme lo establece el punto 2 de la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017), pudiendo el Proponente emplear como herramienta de síntesis el formato presentado en la Tabla 3 de la guía en cuestión. Al respecto, se debe **complementar las tablas de transporte de cada fase** de su proyecto, entregando la siguiente información:
- Flujo y cantidad de vehículos asociados considerando todos los aspectos de su proyecto (insumos, residuos, traslado de trabajadores/as, etc.)
 - Tipo de vehículos.
 - Peso en toneladas y volumen de lo que será transportado.
 - Rol de las rutas a utilizar, indicando origen-destino.
 - Periodicidad diaria y mensual del flujo de transporte del proyecto (viajes ida y vuelta) para cada una de sus fases.

1.5. Residuos, sustancias y productos químicos que puedan afectar el medio ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

- 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
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuos sólidos domiciliarios]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad, manejo, almacenamiento transitorio, disposición final y frecuencia de retiro]</i>
<i>[Nombre del residuo 2, por ejemplo, residuos sólidos no peligrosos]</i>	<i>[Describir el residuo 2, informando a lo menos su cantidad, manejo, almacenamiento transitorio, disposición final y frecuencia de retiro]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad, manejo, almacenamiento transitorio, disposición final y frecuencia de retiro]</i>

- 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
<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.] Lo anterior, según punto 2.2.3 de la Guía de Descripción de Proyectos de la Fase de Construcción (2012), según lo siguiente:</i> <i>• clase de sustancia, según la NCh382.Of2004;</i> <i>• cantidad requerida;</i> <i>• forma de provisión: propio o tercero;</i> <i>• transporte de la sustancia;</i> <i>• almacenamiento;</i> <i>• destino;</i> <i>• hoja de datos de seguridad respectiva.</i>
<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>

- 1.5.3. Con respecto a lo indicado en el punto 1.4.2.6 Piscinas de lodos, de la DIA, se hace presente al Proponente que la bentonita, utilizada en la perforación y por lo tanto componente presente en los lodos residuales de perforación, si bien corresponde a una sustancia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

biodegradable, ésta no es inocua, conforme a lo indicado en la Hoja de Seguridad presentada en el Anexo 22 de la DIA, pues se observa que dicha sustancia produce irritación ocular y cutánea, pudiendo provocar incluso cáncer. En virtud de lo anterior, se solicita al Proponente disponer los lodos de perforación sobre Piscinas de Decantación de Lodos impermeabilizadas con carpeta HDPE, y una vez que estos se lodos se encuentren secos, deberán ser retirados con la finalidad de evitar su dispersión y efectos secundarios sobre la salud humana.

- 1.5.3 Respecto a la Tabla 10: Residuos generados en la fase de construcción, de la DIA, se indica al Proponente que previo al retiro de los residuos industriales peligrosos debe realizar la declaración de SIDREP, y para los residuos industriales no peligroso debe solicitar ante la Autoridad Sanitaria la autorización de retiro fuera de predio.

1.6 Emisiones Atmosféricas

- 1.6.1. En relación a 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
<i>[Emisión 1, por ejemplo, MP10, .]</i>	<i>[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.]</i>
<i>[Emisión n...,]</i>	<i>[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.]</i>

- 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:

Nombre de la Acción de Control	
<i>Impacto asociado</i>	
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	
<i>Objetivo, descripción</i>	<i>Objetivo:</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

y justificación	<i><u>Descripción:</u> (señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo). <u>Justificación:</u></i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<i><u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</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 y su contenido).]</i>

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):

Nombre	Descripción
Ruido	<i>[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.]</i>
Vibraciones	<i>[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.]</i>

1.8 Flora y vegetación

- 1.8.1 En el punto 3.5.- **Desarrollo de Trabajos en Terreno**, del **Anexo 3 línea de Base Flora**, el Proponente informa lo siguiente: “se realizó un levantamiento en terreno, complementario a toda la información recabada en gabinete, llevando a cabo dos campañas prácticas in situ durante la temporada de marzo durante el día 12 y 17 de marzo de 2023 y durante la temporada de invierno, los días 21 de mayo y 02 de julio de 2023”. Al respecto, se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

al Proponente fundamentar técnicamente la realización de la campañas de terreno en las fechas indicadas, no considerando lo que señala la “Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA (SEA 2015)”, la cual recomienda que en aquellos casos en que no se cuente con la información necesaria sobre los componentes presentes en el área de emplazamiento del proyecto, se debe realizar una o más campañas de terreno preliminar; para ello, es imprescindible que dichas campañas se realicen en la fecha y horarios de máxima expresión de la biodiversidad (Página 18).

- 1.8.2 En relación a la **Imagen 05: Uso de suelo en área del proyecto CONAF, del Anexo 3 línea de Base Flora**, se solicita al Proponente actualizar y corregir estos antecedentes, a objeto de efectuar los análisis y cartografía más ajustada a la realidad actual del componente Flora y Vegetación, ya que existe una actualización para la región de Atacama del Catastro y Evaluación de Recursos Vegetacionales Nativos de Chile al año 2018. La información real y actualizada la puede descargar en el siguiente link: <https://sit.conaf.cl/>

1.9 Medio Humano

- 1.9.1 Se solicita al Proponente actualizar la información de la caracterización ambiental del medio humano con antecedente de fuente primarias, con especial interés en fuentes primarias respecto a las comunidades indígenas existentes en la comuna de Diego de Almagro. Además, se solicita incluir en esta descripción, una caracterización en base a fuentes primarias de los receptores N°1, N°2 y N°3 identificados en la caracterización ambiental de ruido.
- 1.9.2 En relación con la descripción del área de influencia de los SVCGH, se solicita al Proponente entregar cartografía (WGS84 /UTM zona 19 S) que fusione las áreas de influencia ruido, vibraciones, emisiones atmosféricas (incluidos los diferentes receptores identificados) con los antecedentes de fuentes primarias y secundarias existentes sobre el medio humano indígena y no indígena de la comuna de emplazamiento del Proyecto. Hacer esto, incluyendo los antecedentes contenidos en el documento “CONSERVACIÓN DE RUTAS DE TRASHUMANIA Y SITIOS DE SIGNIFICACIÓN CULTURAL, región DE ATACAMA, AÑO 2016” y el levantamiento de información de primera fuente que se realice con los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos indígenas reconocidos en la Comuna de Diego de Almagro y la identificación de todos los piques mineros cercanos al Proyecto. Sobre estos antecedentes presentar los medios de verificación de las interacciones realizadas con las personas entrevistadas o contactadas.
- 1.9.3 Dado que se identifican 21 sitios arqueológicos en el área de influencia del proyecto, se solicita al Proponente descartar si dichos sitios arqueológicos tienen relevancia ancestral/histórica o si es posible que sean usado en un futuro, debido al cambio climático, por grupos humanos indígenas o no indígenas presentes en las inmediaciones del Proyecto. Por lo anterior, se solicita al Proponente indagar en el levantamiento de antecedentes con fuentes primarias entre residentes, vecinos, organizaciones o comunidades de la comuna de emplazamiento del Proyecto.



1.9.4 Se informa al Proponente que en la aplicación del artículo 86 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental se ejecutaron tres reuniones con las Comunidades Indígenas Collas identificadas en la comuna de emplazamiento de del Proyecto, esto con objeto de registrar las apreciaciones e inquietudes de las Comunidades respecto a los antecedentes ambientales del Proyecto. Las actas de cada una de estas actividades se encuentran publicadas en el expediente del Proyecto en los siguientes enlaces

- i. Comunidad Indígena Colla Comuna de Diego de Almagro
https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/09/06/Acta_art_86_CIC_Diego_de_Almagro_Prospeccion_Estellita.pdf
- ii. Comunidad Indígena Colla Geoxcultuxial
https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/09/06/073_Acta_art_86_CIC_Geoxcultuxial_Prospeccion_Estellita.pdf
- iii. Comunidad Indígena Colla Chiyagua en el expediente del Proyecto
https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/09/06/Acta_art_86_CIC_Chiyagua_Prospeccion_Estellita.pdf

En base a los antecedentes registrados en dichas actas se solicita al Proponente, luego de profundizar en los antecedentes de la caracterización ambiental de medio humano con fuentes primarias, reanalizar los argumentos para descartar los efectos, características o circunstancias que puedan implicar susceptibilidad de afectación a grupos humanos indígenas.

1.10 Hidrología

1.10.1 En relación al evento de precipitación extrema ocurrido en marzo de 2015, el Proponente indica en el punto 1.3.5.1 de la DIA que, “la intensidad de precipitaciones generó escurrimientos en el polígono desde las partes altas hacia las partes bajas, lo que generó la afectación de algunos caminos internos. Es por esa razón, que se puede determinar el área de emplazamiento como una zona expuesta a riesgos climáticos, lo que puede tener un potencial riesgo en sus obras tanto temporales como permanentes”. Al respecto y sin perjuicio de las medidas presentadas en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se solicita que en la próxima Adenda presente los resultados y las justificaciones técnicas que sustentan la determinación de prescindir de obras de defensa y/o regulación de cauce.

1.10.2 En el punto 1.4.2.5. Plataformas de Sondaje, de la DIA, el Proponente indica: “Cabe señalar que las actividades de perforación no intervendrán ni explotarán acuíferos o napas subterráneas”. Al respecto, se solicita al Proponente que presente la información técnica que dé cuenta de la hidrogeología del área de influencia del Proyecto. Lo anterior, a fin de sustentar la declaración señalada. Para esto el Proponente deberá incluir según corresponda:

- i. Catastro de pozos y/o sondajes, presentando su ubicación en coordenadas y características constructivas según corresponda.
- ii. Niveles del agua subterránea, adjuntando la información de respaldo.
- iii. Definición y caracterización de unidades hidrogeológicas en cuanto a litología y características hidráulicas principales (conductividad, almacenamiento, porosidad).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

Para ello se requiere considerar antecedentes de terreno y/o bibliográficos que sean representativos de la zona.

- iv. Piezometría, presentar plano(s) de planta georreferenciados y perfiles a escala adecuada en los cuales se observe el nivel del agua subterránea en relación con las obras del proyecto, y direcciones de flujo.
- v. Además, se solicita incluir plano(s) de planta georreferenciados y perfiles a escala adecuada en los cuales se observe el nivel del agua subterránea en relación con las obras del proyecto.

1.10.3 El Proponente indica como solución sanitaria durante la fase de operación del Proyecto, una fosa séptica con drenes de infiltración, para un volumen estimado de aguas servidas de 7.600 L/día. Al respecto, con el objeto de reducir los consumos hídricos industriales durante la fase de operación, estimados en 90 m³/día, se solicita al Proponente evaluar la oportunidad de implementar una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, que permita reutilizar el efluente tratado de la Planta y así disminuir la demanda hídrica que contempla la ejecución del Proyecto. De lo contrario, se solicita presentar en la siguiente información:

- i. Caracterización hidrogeológica del sector donde se proyecta infiltrar el efluente de aguas servidas, hasta el basamento rocoso intacto y su relación con el acuífero del río Salado.
- ii. Vulnerabilidad del acuífero del río Salado de ser alcanzado por escorrentías subterráneas producidas por el efluente a infiltrar.
- iii. Derechos de aguas otorgados en un radio de 3 kilómetros y análisis de eventuales afectaciones sobre la calidad de las aguas asociadas (afectación sobre terceros).
- iv. En el escenario de detectarse niveles freáticos durante la caracterización hidrogeológica, el Proponente deberá evaluar la aplicabilidad del PAS 158, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 66 bis del Código de Aguas, modificado por el artículo 28 de la Ley 21.435, sin perjuicio de la correspondiente tramitación del PAS 138, que regula la forma de disponer las aguas servidas de cualquier naturaleza.

1.10.4 En relación con la figura 3 “Geomorfología del área del proyecto” (celeste), del Anexo 7 Línea de Base Hidrología, se solicita al Proponente aclarar la ubicación de las unidades geomorfológicas UGM-5 y UGM-7, toda vez que se describen en el texto como Sistemas de Vertientes y Remanente de Cono Aluvial respectivamente, y en la figura aparecen al revés.

1.10.5 Respecto al mismo Anexo 7 anterior, se solicita al Proponente actualizar los datos utilizados para el análisis de precipitaciones, ya que los utilizados serían de hace más de 10 años y se deben incluir los eventos pluviométricos de la última década en la región.

1.11 Geología y Geomorfología

1.11.1 El Proponente indica en el punto **1.3.5.1 Cambio Climático**, de la DIA, que: *“durante el aluvión ocurrido en el mes de marzo del año 2015, el arrastre de material no pasó directamente por el polígono del proyecto, más bien descendió aguas abajo por la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

quebrada que se encuentra en el margen sur del proyecto. Sin embargo, la intensidad de precipitaciones generó escurrimientos en el polígono desde las partes altas hacia las partes bajas, lo que generó la afectación de algunos caminos internos” y que por lo tanto “se puede determinar el área de emplazamiento como una zona expuesta a riesgos climáticos, lo que puede tener un potencial riesgo en sus obras tanto temporales como permanente”. Por otro lado, en el plan de prevención de contingencias y emergencias del Anexo 21 de la DIA, el Proponente incluye medidas y acciones de control en caso de “Condiciones climáticas, Inundaciones, remoción de terreno y/o exposición a altas temperaturas” al respecto:

- i. Se solicita ampliar la información y presentar un análisis de peligros de origen geológico y geomorfológico (remociones en masa de distintos tipos, inundaciones, sismos, etc.), el cual debe permitir identificar los riesgos en la zona de emplazamiento del proyecto. Téngase presente que estos deben ser concordantes con los riesgos identificados en el plan de prevención de contingencias y emergencias.
- ii. Téngase presente que las “condiciones climáticas” no corresponden a un riesgo en sí mismo, y los eventos meteorológicos extremos como, por ejemplo; lluvias intensas, fuertes vientos, altas/bajas temperaturas, entre otros, pueden actuar como factores desencadenantes de peligros geológicos como inundaciones, remociones en masa, etc. Se solicita al Proponente indicar claramente cuáles son las condiciones climáticas evaluadas, y los riesgos asociados ante un evento de ese tipo, además de indicar que zonas se verían afectadas.

1.12 Arqueología y Paleontología

Componente Arqueológico:

- 1.12.1 Se solicita al Proponente efectuar una nueva inspección visual sobre el área para dar cuenta del terreno que no fue prospectado. Si bien, se entienden las razones de no completar la inspección en su totalidad por las condiciones geomorfológicas del terreno, es necesario examinar las áreas en donde se emplazarán las plataformas de sondajes y los nuevos caminos de accesos que se crearán para el proyecto. Los resultados de la nueva inspección visual deben presentarse durante la presente evaluación ambiental a través de un nuevo informe.
- 1.12.2 Los sitios arqueológicos detectados en la Caracterización Ambiental Arqueológica no podrán ser afectados por las obras del presente proyecto. En este sentido, se indica al Proponente que deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas. Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo. Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al Consejo de Monumentos Nacionales a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

el final de las mismas, de tal manera de proteger el sitio (o los sitios) arqueológico durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto. Los cercos son provisionales y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al Consejo de Monumentos Nacionales. Finalmente, se deberá entregar un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

1.12.3 Se solicita al Proponente implementar monitoreo arqueológico permanente, 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.

1.12.4 Se solicita al Proponente realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- 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.

1.12.5 Se solicita al Proponente 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:

- i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes fases de avances.
- v. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- vi. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - a) Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - b) Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - c) Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - d) Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - e) Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- vii. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

- viii. 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 Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- ix. 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.

Componente Paleontológico:

- 1.12.6 Se solicita al Proponente asegurar la constante preocupación del personal asociado a la zona de obras, el que deberá presentar al menos un grado mínimo de conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles. Para ello, se solicita la implementación de charlas de inducción en Paleontología, las que deberán ser supervisadas por un/una paleontólogo/a profesional aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales para estos fines (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Además, se solicita al Proponente implementar un monitoreo permanente, en todos los frentes de excavación del proyecto (en las áreas consideradas como Susceptible y Fosilífera) con revisiones de las áreas de trabajo antes y durante las excavaciones. Los informes de la actividad de monitoreo y de las charlas de inducción en paleontología, deberán ser enviadas al Consejo de Monumentos Nacionales 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.

1.13 Plan de Prevención de contingencias y emergencias

- 1.13.1 Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo 21 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:

<i>Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]</i>	
<i>Riesgo o contingencia</i>	<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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

<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]</i> <i>[En el caso de parte, obra o acción propia del proyecto]</i>
<i>Acciones o medidas a implementar para 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>	
<i>Acciones o medida a implementar para 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 Emergencia</i>	
<i>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</i>	

- 1.13.2 En el caso de mantenerse la solución sanitaria de fosas sépticas con drenes de infiltración propuesta por el Proponente para la fase de operación, y sin perjuicio de las medidas presentadas en la **Tabla d. Falla de Fosa Séptica del Anexo 21 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias**, y ante el riesgo de ocurrencia de una falla de la fosa séptica, se solicita al Proponente incorporar medidas concretas que eviten la contactación del efluente tanto almacenado en la fosa séptica como dispuesto en el suelo para su infiltración con aguas de origen pluvial. Lo anterior, con la finalidad de evitar su transporte aguas abajo en caso de activación de escorrentías tanto subterráneas como superficiales durante episodios de precipitación extrema y su eventual contactación posterior con el acuífero del río Salado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

1.13.3 Dada la presencia de fauna silvestre en el área de influencia, se solicita al Proponente incluir en el Plan de contingencias y emergencias la especificación de los riesgos de afectación a la fauna silvestre, particularmente se solicita incorporar medidas que protejan a la fauna silvestre de su interacción con las piscinas de lodos. La responsabilidad y costos de implementación del plan de emergencia corresponden al Proponente del proyecto.

2 NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1 Respecto a las observaciones realizadas en el presente documento, 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]	
<i>Componente/materia</i>	<i>Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
<i>Norma</i>	<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.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
<i>Otros cuerpos legales</i>	<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>
<i>Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento</i>	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
<i>Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica</i>	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la descripción de proyecto]</i>
<i>Forma de cumplimiento</i>	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
<i>Indicador que acredita su cumplimiento</i>	<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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

Forma de control y seguimiento	[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).]
--------------------------------	--

- 2.2 Se solicita al Proponente incluir el DS N°12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial con fecha 16 de marzo 2021, que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas al producto prioritario de envases y embalajes, a fin de prevenir la generación de tales residuos y fomentar su reutilización o valorización, en el contexto de la Ley 20.920 sobre Responsabilidad Extendida del Productor (Ley REP). Lo anterior, dado que el proyecto generará residuos contemplados en el decreto tales como papeles, cartones, plásticos, entre otros, los cuales deberán ser declarados en el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC.
- 2.3 Se solicita al Proponente considerar el cumplimiento del DS. N°43/2012, que establece la Norma de Emisión Lumínica.
- 2.4 D.S. 138/05 del MMA. En el caso de utilizar equipos electrógenos, de 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.
- 2.5 D.S. 594/99 del MINSAL. El Proponente deberá solicitar tanto en la fase de construcción, operación y cierre del proyecto, autorización sanitaria para el retiro de predio de los residuos industriales no peligrosos generados, para lo cual debe considerar transportista autorizado y lugar de disposición final autorizado conforme se establece en el Artículo 19 del presente cuerpo normativo.
- 2.6 NCh. 2245/2015. El Proponente deberá considerar que las HDS deberán dar cumplimiento a las secciones señaladas y al formato establecido en la norma actualizada de referencia.
- 2.7 NCh. 2190. El Proponente deberá considerar esta norma para la utilización de los distintos tipos de distintivos de seguridad según lo requiera.
- 2.8 D.S. 148/2003 del MINSAL. El Proponente deberá considerar el cumplimiento del D.S. 148/2003 del MINSAL, para la generación, manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de los Residuos Industriales Peligrosos.
- 2.9 Se solicita al Proponente actualizar normativa ambiental aplicable en relación al D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), respecto de la declaración de emisiones atmosféricas, residuos y transferencia de contaminantes generados por el proyecto y considerar el D.S. N° 31 del 20 de julio del 2017, que modifica el D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, el cual incorpora una serie de mejoras y precisiones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

normativas que dan sustento al quehacer en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes como en el sistema Ventanilla Única del RETC.

- 2.10 Se solicita al Proponente incluir la Resolución Exenta N° 144 de fecha 21 de febrero de 2020, que entró en vigencia desde el 26 de febrero de 2020, producto de la modificación del Reglamento del registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, y deroga la Resolución Exenta N° 1.139/2013 del MMA, Norma básica para aplicación del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
- 2.11 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 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.
- 2.12 Respecto del cumplimiento de la ley 17.288 en caso de hallazgo no previsto el Proponente se compromete en dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales. Al respecto, se solicita al Proponente la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:
- 2.12.1 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.
- 2.12.2 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.
- 2.12.3 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.
- 2.12.4 Se deberá 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

en general). La notificación deberá ser informada al Consejo de Monumentos Nacionales 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 Consejo de Monumentos Nacionales 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.

- 2.12.5 Asimismo, 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 la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

3 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

- 3.1 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:

<i>Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA</i>	
<i>Fase del proyecto a la cual corresponde</i>	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
<i>Parte, obra o acción a la que aplica</i>	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre de las 1.2 Partes, Obras y acciones del Proyecto, solicitadas en el punto 1.2 del presente documento]</i>
<i>Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles</i>	

Permisos ambientales sectoriales mixtos

3.2 Artículo 132

- 3.2.1 Se solicita al Proponente remitir todos los antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, en su componente paleontológica. Se recuerda que las zonas por las cuales se pide el permiso, deben estar claramente limitadas y georreferenciadas. Además, se deberá incluir la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales, firmada por el director de una institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos. Se solicita incorporar el compromiso del Proponente de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y en caso de que no existan, se deberán utilizar los recomendados por el Consejo de Monumentos Nacionales en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en www.monumentos.cl.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

3.3 Artículo 140

Respecto a los antecedentes presentados en Anexo 17 de la DIA:

- 3.3.1 Se indica al Proponente que el retiro los Residuos Sólidos Asimilables a Domésticos se debe realizar mínimo 3 veces por semanas para evitar proliferación de vectores. A su vez se indica que para realizar el retiro de Residuos Industriales No Peligrosos debe solicitar ante la Autoridad Sanitaria la Autorización de retiro fuera del predio.
- 3.3.2 Se solicita al Proponente presentar planos del almacenamiento de residuos industriales no peligrosos con las dimensiones (largo, ancho, alto), materialidad (paredes, piso y accesos), e indicar la segregación de los residuos en su interior, lo mismo antes solicitado lo debe realizar para el sector de almacenamiento de Residuos Sólidos Asimilables a Domésticos.

3.4 Artículo 142

En relación a los antecedentes presentados en Anexo 18 de la DIA

- 3.4.1 Se indica al Proponente que previo al retiro de los residuos industriales peligrosos debe realizar la declaración de SIDREP.
- 3.4.2 Se solicita al Proponente presentar plano con las dimensiones (largo, ancho, alto) de la bodega de residuos industriales peligrosos e indicar la segregación de los residuos en su interior, a su vez se indica que, como la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos será de tipo modular, esta debe estar ubicada sobre un radier.

3.5 Artículo 146

- 3.5.1 Respecto al Anexo 19 PAS 146, Permiso de captura para la relocalización de *Phyllotis darwini* (CAV -02: Rescate y Relocalización de *Phyllotis darwini*), se solicita al Proponente justificar dicha medida, complementando la información entregada con un plano donde se visualice el polígono del área de rescate y relocalización de *Phyllotis darwini* y el polígono de las obras requeridas por el proyecto.
- 3.5.2 Respecto al lugar de destino, el Proponente solo entrega antecedentes de la ubicación del sitio de relocalización; por lo cual, se solicita complementar con una completa caracterización de dicho sitio, incluyendo la presencia de las especies objetivo, definición de ambientes, pendiente entre otros, a objeto de asegurar que dicha área es adecuada para la especie y tiene la capacidad para recibir a los nuevos ejemplares, entre otros. Para esto, el Proponente deberá utilizar la Guía Trámite PAS Artículo 146 Reglamento del SEIA (SEA, 2022).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

3.6 Artículo 157

- 3.6.1 En relación a lo declarado en el punto **5.1.- Caudal Máximo Instantáneo**, del **Anexo 7 Línea de Base Hidrología**, donde se señala que debido a que los caudales estimados para las cuencas aportantes al área del Proyecto son inferiores a 400 L/s, no resultaría necesaria la habilitación de obras civiles de defensa, pues a juicio del Proponente resulta una situación muy conservadora, cabe hacer presente que los caudales inferiores a 400 L/s indicados por el Proponente, corresponden a un período de retorno de 5 años, según se observa en la Tabla 10 del mismo Anexo 7.

En razón de lo anterior, es relevante indicar que el área de inundación que define el cauce sobre el cual resultan aplicables los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA debe establecerse en base a un periodo de retorno de 100 años, escenario en el que según los datos exhibidos en la citada Tabla 10, se estiman caudales entre 1,13 y 3,78 m³/s. Al respecto, considerando lo señalado en la observación N°1.10.1. del presente documento, se reitera al Proponente la necesidad de presentar antecedentes técnicos que justifiquen la determinación de prescindir de obras de defensa y/o regulación de cauce natural.

3.7 Artículo 160

- 3.7.1 Respecto al punto **b.1 Destino de la edificación**, del **Anexo 20 PAS 160**, se solicita al Proponente corroborar o corregir lo indicado en la Tabla 01: Etapas y construcciones, donde se indica etapas "Operación" y "Cierre", dado que no se indica la fase de construcción, donde normalmente se requieren las instalaciones temporales de inicio de faenas.
- 3.7.2 En el punto **2.3 Plano de emplazamiento de las edificaciones**, del mismo **Anexo 20**, el Proponente indica que: *"Cabe mencionar que las posiciones y superficies definitivas serán adecuadas al momento de contar con la ingeniería de detalle, lo cual será presentado al momento de la tramitación sectorial del permiso"*. Al respecto, se aclara al Proponente que el PAS 160 se obtiene con la aprobación ambiental y la aprobación sectorial (IFC) se realizará según lo aprobado en la Resolución de Calificación Ambiental, por lo que debe presentar la información durante la presente evaluación ambiental.
- 3.7.3 Se solicita al Proponente aclarar, y/o corregir según corresponda, la superficie total afecta al Permiso, dado que en la Tabla 02: Cuadro de Superficies, se declara como superficie total afecta al Permiso 96 m² sin embargo, la suma de las superficies permanentes mencionadas la referida tabla, da un total de 105,6 m².
- 3.7.4 En el apartado de caracterización de suelos, se solicita al Proponente incluir cartografía de capacidad de uso de suelo del área a intervenir



4. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

4.1. En relación a las observaciones contenidas en el presente documento y a la información que presente el Proponente para atender cada una de ellas, es que se solicita actualizar el análisis presentado en el Capítulo 2 de la DIA en relación a los antecedentes justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, para cada uno de los literales que les resultase aplicable.

5. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

5.1. Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, 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:

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

6. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1. Se solicita al Proponente actualizar ficha resumen, presentada en el Capítulo 8 de la DIA, de acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, lo anterior para cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

7. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

- 7.1. 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>	
<i>Impacto asociado [si aplica]</i>	<i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto.</i>
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	<i>[Construcción/operación/cierre]</i>
<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 fases 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>	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

- 7.2. Respecto al CAV-03: Perturbación Controlada de *Liolaemus velosoi*, se solicita al Proponente lo siguiente:
- Que la medida de perturbación controlada de reptiles sea realizada según los Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada (SEA, 2022).
 - Proponer valores a alcanzar para los parámetros propuestos (presencia de reproducción, grado de desplazamiento, área proyectada para la perturbación-superficie-versus área efectivamente perturbada), que permitan determinar si la medida es efectiva.
 - Considerar, en el cronograma de actividades, que la perturbación sea realizada en una época del año que no afecte la reproducción de los animales y que se asegure que tienen la suficiente movilidad para desplazarse por sus propios medios, dado que, en época de invierno, algunas especies pueden estar inactivas.
- 7.3. Se solicita al Proponente adoptar medidas de control sobre su personal en relación con las normas de buen trato hacia los residentes, vecinos, organizaciones y comunidades identificadas en la comuna de emplazamiento del Proyecto.
- 7.4. Se solicita que el Proponente incorpore en todos sus vehículos, buses, camiones, camionetas y equipos en general, señalización que identifique al titular y al proyecto al que pertenece, como también de los servicios que contrate con el objetivo de que estos puedan ser identificados fácilmente en caso de que los residentes y vecinos de la comuna de emplazamiento requieran presentar reclamos, comentarios o sugerencias. Para esto último, el Proponente deberá disponer de un libro triplicado y autocopiativo para dejar por escrito todos comentarios de la comunidad, como también deberá entregar soluciones en caso de que se requiera.
- 7.5. Se solicita al Proponente incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario la contratación de mano de obra local en las fases de construcción y cierre del proyecto, lo anterior con un enfoque de género, en donde se priorice mano de obra local femenina, como también los servicios de proveedores que se contraten sean de preferencia locales. Se deberá entregar como medio de verificación la planilla con el personal y servicio contratados al inicio de cada fase a la SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Superintendencia del Medio Ambiente y la I. Municipalidad de Diego de Almagro.
- 7.6. Considerando los antecedentes de presencia de perros asilvestrados y de *Lama guanicoe* en el área de influencia del proyecto, es que se solicita al Proponente generar un Compromiso Ambiental Voluntario de monitoreo de la interacción de ambas especies, así como tomar acciones ante ataques a guanacos, así como ingreso a zonas de labores que pongan en peligro a esta especie.

8. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>

- 8.1. Se le informa al Proponente que la Comuna de Diego de Almagro cuenta con un relleno sanitario administrado por la I.M de Diego de Almagro y que cuenta con Resolución Sanitaria N°25737 que aprueba el funcionamiento del presente proyecto de ingeniería y la Resolución N°2303236604 que aprueba el funcionamiento de las zanjales del relleno, el cual está pronto a entrar en operaciones.

Verónica Eufemia Ossandón Pizarro
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

FJSH/SAGP

Distribución:

CC:

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

Francisco Javier Salinas Herrera (Coordinador de PAC) <francisco.salinas@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160185073>