

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Nueva Subestación Eléctrica Seccionadora Llullaillaco y Línea de Seccionamiento, Ruta 5 Norte Km 1.207"

Nombre del Titular : Colbún S.A.
Nombre del Representante Legal : Daniel Antoan Gordon Adam
Dirección : Apoquindo 4775, Piso 11, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "**Nueva Subestación Eléctrica Seccionadora Llullaillaco y Línea de Seccionamiento, Ruta 5 Norte Km 1.207**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante "DIA").

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "**Nueva Subestación Eléctrica Seccionadora Llullaillaco y Línea de Seccionamiento, Ruta 5 Norte Km 1.207**", la que deberá entregarse hasta el 28 de noviembre de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Francisca Pilar Gajardo Ochoa, dirección de correo electrónico francisca.gajardo@sea.gob.cl, número telefónico 552671276 Anexo 105.

1. Descripción de Proyecto

1.1. En los puntos 1.1, 1.3.2 y 1.9 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular indica que el Proyecto tendría una "*vida útil indefinida*". Al respecto, se solicita al Titular indicar en la presente evaluación el tiempo total en que se ejecutará su Proyecto (unidad métrica: años).

1.2. En el punto 1.3.2 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular indica lo siguiente: "*Considerará además la nivelación de un terreno de 3,6 ha para tres futuros bancos de autotransformadores 500/220 kV (...)*". Al respecto, se solicita definir si los bancos de autotransformadores forman parte del presente Proyecto, o si el Proyecto solo considera la acción de "*Habilitación de espacio de terreno nivelado*".



1.3. En relación con lo indicado en el punto 1.12.2.3 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita indicar la altura de la Línea de Alta Tensión.

Respecto de las Emisiones.

1.4. De las medidas de control de emisiones de material particulado para la fase de construcción, señaladas en el punto 1.13.8.1 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular indica lo siguiente: “*Se realizará humectación de los caminos de acceso cuando las condiciones así lo requieran (...)*”, al respecto, se solicita lo siguiente:

- a. Especificar los lugares en que se realizará la humectación, donde deberá considerar como mínimo caminos sin pavimentar y actividades que emitan material particulado.
- b. Dado que se indica que la humectación de caminos se realizará de manera condicionada, deberá aclarar bajo qué condiciones no se realizará la humectación.
- c. Deberá indicar cuál será la frecuencia de humectación, el número de camiones a utilizar, y el volumen diario a utilizar. El Titular deberá llevar un registro diario de la cantidad de agua utilizada, el origen del agua y las horas del día en la cual se realizará la humectación de los distintos caminos.

1.5. En relación con el punto 1.13.7.2 “Recurso Agua” del Capítulo 1 de la DIA, específicamente, lo referido a la humectación de caminos internos, el Titular deberá indicar la frecuencia de humectación, y, además, deberá llevar un registro diario de la cantidad de agua utilizada, el origen del agua y las horas del día en la cual se realizará la humectación.

1.6. De acuerdo con lo indicado en el punto 1.15.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular complementar lo indicado respecto a la fase de cierre, presentando lo siguiente:

- a. Cantidad de emisiones atmosféricas.
- b. Medidas de control de emisiones de material particulado.

1.7. Una vez descritas las medidas de control de material particulado, se solicita al Titular presentar las medidas de control de contaminantes atmosféricos, para cada uno de los procesos involucrados de su proyecto, para cada fase (a saber: excavaciones, transporte en caminos no pavimentados, etc.).

Tabla XX: Medidas de control emisiones atmosféricas Fase de (Construcción, operación, cierre)					
Proceso involucrado	Tasa de emisión (t/año)	Medida de control	% de Eficiencia	Frecuencia de aplicación y/o mantenimiento	Medio de verificación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

--	--	--	--	--	--

1.8. Se solicita al Titular presentar la siguiente tabla que resuma las emisiones atmosféricas **por fase**:

Tabla XX. Emisiones atmosféricas, Fase de xx						
Fase/Contaminante (t/año)	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	HC	NO _x	SO _x
Construcción						
Operación						
Cierre						

Respecto al Transporte.

1.9. Se solicita al Titular indicar si el transporte de insumos, residuos y transporte de personal forma parte del presente Proyecto. En caso de ser afirmativo, se solicita ampliar la información, incorporando el análisis de la “Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA”:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/11/24/guia_transpport_171122_web.pdf

Respecto de los Insumos.

1.10. En el punto 1.13.6.5 del Capítulo 1 de la DIA, donde se describe el uso de combustibles, se señalan aspectos relacionados al manejo de este, sin embargo, es necesario precisar si el área en donde se realizará el abastecimiento contará con algún sistema de protección del componente suelo.

1.11. En cuanto al uso de agua industrial, se solicita complementar la información, de acuerdo con lo siguiente:

- a. El Titular deberá clarificar o rectificar el volumen de agua (m3) industrial a utilizar durante la fase de cierre.
- b. Incorporar reportes trimestrales de registro de abastecimiento de agua industrial a utilizar durante todas las fases del Proyecto. Este reporte deberá ser visado por la Dirección General de Aguas (DGA Antofagasta) para su posterior envío a la Superintendencia del Medio Ambiente, y deberá incluir los volúmenes mensuales de agua industrial utilizados por mes; informándose asimismo los proveedores y sus fuentes de abastecimiento, las que deberán estar autorizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

1.12. Se solicita adjuntar el Apéndice 1 mencionado en la tabla 1-2 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, referido a las Hojas de Datos de Seguridad de todas las sustancias químicas que serán utilizadas en el Proyecto, en sus distintas fases.

1.13. Conforme a las actualizaciones de los suministros básicos, se solicita al Titular presentar la siguiente tabla que resuma los **suministros básicos por cada fase** indicando origen, cantidad utilizada, uso previsto y forma y lugar de almacenamiento:

Tabla XX Suministros básicos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]</i>
<i>[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]</i>

Dicha tabla deberá identificar y cuantificar todos y cada uno de los insumos que se utilizarán en cada fase del presente Proyecto (construcción, operación y cierre), incluyendo los insumos de las actividades de mantención, detallando su característica de peligrosidad y adjuntando sus Hojas de Datos de Seguridad (de acuerdo con la N.Ch. 2245:2015), incluyendo el agua industrial, energía eléctrica, combustibles, hormigón, lubricantes, materiales de construcción, electricidad, etc. En el caso de las sustancias peligrosas, se deberá detallar la cantidad máxima almacenada, estado físico, consumo mensual del material y tipo de envase o embalaje.

Respecto de los Residuos.

1.14. En el punto 1.15.1.3.3 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular señala que no se prevé la generación de residuos sólidos, al respecto, se solicita al Titular estimar la generación de residuos de la fase de cierre, ya que se contemplan actividades y personal a cargo que pueden generar residuos durante dicha fase.

1.15. De acuerdo con lo indicado en el punto 1.15.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular complementar lo indicado respecto a la fase de cierre, presentando lo siguiente:

- a. Generación de residuos sólidos y líquidos.
- b. Instalaciones sanitarias como sistemas de tratamiento de aguas servidas.

1.16. Respecto a la generación de residuos, se solicita incorporar un cuadro resumen con la información de la totalidad de residuos que generará el Proyecto (Residuos Sólidos Domiciliarios, Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos, Residuos Peligrosos) en cada una de sus fases,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

indicando cantidad estimada, forma de manejo temporal y definitivo y capacidad del sistema de disposición temporal dentro de las instalaciones del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla XX. Residuos, Fase de xxx					
Tipo de residuo	Caracterización de los residuos	Cantidad de residuos generados (kg/mes o m³/mes)	Frecuencia de retiro	Forma de manejo temporal y final	Disposición temporal y final
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)					
Residuos sólidos domiciliarios					
Residuos sólidos industriales no peligrosos					
Residuos sólidos peligrosos*					
Lodo PTAS					
RILes					

En el caso de los residuos peligrosos, deberá incluir un cuadro con la caracterización de la peligrosidad de los residuos de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

1.17. Se deberá realizar la identificación y cuantificación de cada uno de los residuos peligrosos generados para cada fase del Proyecto, y por instalación, según el siguiente desglose:

Identificación y cuantificación de residuos peligrosos generados en fase XX												
Tipo de residuo	Categoría de Residuos peligroso			Lista A	Característica de peligrosidad					Grupo según Art. 87 del D.S 148/2003	Cantidad kg/mes	
	Lista I	Lista II	Lista III		TA	TC	TE	R	I			C



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

Artículo del RSEIA	Resultado de análisis de vinculación con el cambio climático (resumen)
medidas a implementar.	
Art. 104. Plan de Emergencias.	
Art. 19 letra a.3). Localización.	
Art. 19 letra a.8). Plan de prevención de contingencias y de emergencias.	
Art. 19 letra b). Antecedentes que justifiquen la inexistencia de los ECC.	
Art. 19 letra b.1). Áreas de influencia	
Art. 19 letra b.3). Extracción o explotación de recursos naturales.	
Art. 19 letra b.4). Emisiones.	
Art. 19 letra b.5). Residuos.	
Art. 19 letra d) Compromisos Ambientales Voluntarios.	
Art. 19 letra f). Resumen.	
Art. 19 Inciso final. Condición más desfavorable.	

1.21. Con relación a la descripción de Proyecto desarrollada por el Titular en la DIA y acogiendo las observaciones señaladas en el presente informe, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto, de acuerdo con el formato siguiente (para todas las fases del Proyecto):

Tabla XX. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

Tabla XX. Partes y obras del proyecto			
	<i>posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>		
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, 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]	o [Construcción, operación /o cierre]

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto durante la ejecución del Proyecto, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando al cabo de 24 horas y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante “CMN”) y a la SMA, para que el CMN para determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.

Dicho lo anterior, el Titular deberá incorporar lo siguiente:

- 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, será necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

- b. Dar aviso de manera inmediata al profesional Paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del Proyecto.
- c. Se deberá 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 al CMN por el profesional Paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación: Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
- e. Deberá incluir charlas de inducción a los trabajadores del Proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

2.2. Se solicita incluir dentro del listado de normativa aplicable los siguientes cuerpos normativos:

- a. NCh 3562:2019 del Instituto Nacional de Normalización (INN), “Gestión de residuos - Residuos de construcción y demolición (RCD) - Clasificación y directrices para el plan de gestión”.
- b. D.S. N°06/2022 MMA que aprueba “Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas del Mar del Norte de Chile”.
- c. D.S. N°38/2020 MMA “Norma de Emisión para Grupos Electrónicos”.

2.3. Respecto a lo indicado en el punto 1.13.6.2 del Capítulo 1 de la DIA, sobre la humectación del camino de acceso y caminos interiores, el Titular deberá asegurarse que el agua que se utilizará cumpla con la Norma Chilena Oficial NCh. 1333.Of.78 modificada en 1987 sobre requisitos de calidad del agua para diferentes usos.

2.4. Debido a las observaciones realizadas y las eventuales actualizaciones de la DIA, se solicita actualizar el capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al Proyecto y, además, hacerlo incorporando el cumplimiento en la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]	
NORMA	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</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 o acción a la que aplica	<i>[Indicar brevemente a que parte, obra u acción del Proyecto le es aplicable la Normativa (Por ejemplo: El Proyecto generará residuos líquidos domésticos debido al uso de instalaciones sanitarias).]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

Cabe señalar que, los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el Titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes, tener relación directa con la normativa y de fácil verificación con relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento, por ejemplo: “porcentaje de camiones que cumplen con la medida...”, “porcentaje de trabajadores ausentados...”, “porcentaje de cumplimiento de las medidas...” u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no son susceptible de cumplirse parcialmente. Cabe señalar que, tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas. Por lo anterior, se solicita al Titular revisar y rectificar según corresponda.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Se indica al Titular que cualquier modificación de obras y actividades que se genere de este capítulo deberá ser informado en el capítulo de la Descripción del proyecto de la Adenda. Lo anterior, para que la información presentada durante la evaluación tenga coherencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

Con respecto al PAS contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular complementar y/o corregir, según corresponda, lo siguiente:

3.1. De la información presentada en el PAS 138 de la DIA, correspondiente a dos PTAS con sistema de infiltración por drenes, se solicita complementar la información de acuerdo con lo siguiente:

- a. En el Literal f) referido a la disposición del efluente, se muestran cálculos utilizando índices de absorción calculados para el pozo de absorción, deberá corregir cálculos y utilizar los referidos a los drenes de infiltración.
- b. Presentar las planimetrías isométricas de las redes, para cada Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), indicando los sistemas de tratamiento, almacenamiento del efluente, y sistemas de infiltración.
- c. Describir los sistemas de almacenamiento del efluente de las PTAS, indicando el volumen de los estanques.
- d. Presentar las características constructivas de los sistemas completos de tratamiento y disposición final de aguas servidas.

3.2. Se aclara al Titular que a este Proyecto le es aplicable el PAS 138 a la fase construcción, operación y cierre. Respecto a la fase de cierre, se solicita al Titular presentar los antecedentes asociados al PAS 138 para esta fase, indicando la duración de la fase de cierre, y describiendo las instalaciones sanitarias referidas a baños y sistemas de tratamiento de aguas servidas.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

3.3. Respecto a los antecedentes presentados para la fase de cierre, se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Indicar cantidad y tipo de residuos industriales no peligrosos y domésticos de acuerdo con la siguiente tabla.

Tabla XX. Residuos, Fase de xxx					
Tipo de residuo	Caracterización de los residuos	Cantidad de residuos generados (kg/mes o m³/mes)	Frecuencia de retiro	Forma de manejo temporal y final	Disposición temporal y final

- b. Describir las características constructivas del sitio de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y domésticos, adjuntando los respectivos planos con sus respectivas coordenadas geográficas de ubicación del sitio. La planimetría del sitio que deberá incluir los respectivos perfiles, dimensiones y área.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

3.4. Respecto a los antecedentes presentados para la fase de construcción, se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Indicar las coordenadas geográficas (WGS 84 UTM 19S) de los sitios de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y domésticos.
- b. Describir las características constructivas del sitio de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y domésticos, indicando la materialidad del cierre perimetral, la base, puertas y portones, señaléticas y sistema de extinción de incendios.
- c. Presentar planimetría del sitio que incluya los respectivos perfiles, dimensiones y área.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular, complementar y/o corregir lo siguiente:

3.5. Respecto a los antecedentes presentados para las fases de construcción y cierre, se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Indicar cantidad y tipo de residuos industriales peligrosos de acuerdo con la siguiente tabla.

Identificación y cuantificación de residuos peligrosos generados en fase XX													
Tipo de residuo	Categoría de Residuos peligroso			Lista A	Característica de peligrosidad						Grupo según Art. 87 del D.S 148/2003	Cantidad kg/mes	
	Lista I	Lista II	Lista III		TA	TC	TE	R	I	C			

- b. Indicar las coordenadas geográficas de los sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
- c. Describir las características constructivas del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, indicando las características y materialidad del cierre perimetral, la base, sistema de control de derrames, techumbre, puertas y portones, señaléticas y sistema de extinción de incendios, cumpliendo con los requisitos señalados en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL
- d. Presentar planimetría del sitio que incluya los respectivos perfiles, dimensiones y área.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 3-4 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

3.6. El plano de ubicación no esclarece la posición del Proyecto en relación con la del predio, debido a que en el Anexo 3-4 PAS 160 de la DIA, se indica que el predio donde se localizará el Proyecto corresponde al “ROL 507-13” y “ROL Sin ROL”, y en la Figura 4-1 se identifica el Predio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

“ROL 507-13”, sin embargo, en la Figura 4-2 no entrega información sobre el posicionamiento del Proyecto respecto al Predio “ROL 507-13”.

Por lo anterior, se solicita aclarar y rectificar la información contenida en el Anexo 3-4 PAS 160 y en todos los planos contenidos en el Apéndice A del Anexo 3-4 PAS 160 de la DIA.

3.7. Respecto a los planos del Proyecto, adjuntos en los Apéndices del Anexo 3-4 PAS 160 de la DIA, las edificaciones declaradas en el Apéndice A “Plano de emplazamiento de edificaciones” no concuerdan con las edificaciones declaradas en el Anexo 3-4 PAS 160. Además, existen discrepancias respecto a las medidas declaradas en las tablas 4-3 y 4-4 del Anexo 3-4 PAS 160, con lo declarado en Apéndice B “Plantas de arquitectura esquemática”.

Al respecto, se solicita al Titular aclarar y rectificar la información declarada, unificando la información respecto a edificaciones y medidas en los planos y en el informe del PAS 160.

3.8. Se solicita entregar un archivo digital (formatos shape, kml o geopackage) con el área de las instalaciones sujetas al PAS 160. Este archivo deberá contener únicamente los polígonos afectos al PAS 160, los cuales deberán coincidir con lo indicado en tabla de atributos, para identificar a cada instalación.

3.9. Se solicita al Titular verificar la aplicabilidad del PAS 160 a las siguientes obras declaradas en las figuras 4-2 y 4-3 y en la tabla 4-2 del PAS 160 de la DIA:

- Baños químicos.
- Estacionamientos.
- Estanque de agua.
- Generadores.
- Lavado de canoas.
- Almacenamiento de Residuos Industriales No Peligrosos.
- Camino interno.
- Patio Alta Tensión.
- Caseta Agua potable.

3.10. Conforme a las modificaciones y actualizaciones de cada PAS se solicita presentarlos en nuevos anexos.

3.11. Se solicita presentar de manera complementaria a lo ya presentado, todos los PAS del Proyecto mediante el siguiente formato:

Tabla XX. Permiso [<i>nombre del permiso n</i>] según se establece en el artículo [XXX] 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	
Referencia a documentos del expediente	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
---	--

4. Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto

4.1 Por otro lado, considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar la siguiente tabla actualizada. Se sugiere que las fechas de inicio y termino señaladas para cada fase del Proyecto se indiquen de manera trimestral o semestral.

Tabla 1: Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
1.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
1.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
1.3. Fase de Cierre	
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. Dadas las actualizaciones generadas del presente documento, se solicita al Titular, lo siguiente:

- a. Presentar mapas/planos (a escalas visibles) del AI de cada componente ambiental: flora y fauna, calidad de aire, medio humano, ruido, etc., superponiendo las obras y actividades del Proyecto, de acuerdo con las actualizaciones realizadas. Al respecto, se solicita indicar la extensión (m² o ha) de cada AI. Lo anterior, deberá ser entregado en formato digital (shp y kmz/kml).
- b. Presentar la justificación técnica del área descrita para cada AI (fundamento del área determinada). Además, se solicita usar la Guía para descripción del área de influencia del SEA disponible en el enlace:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

<https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental/descripcion-area-influencia>

5.2. El Titular deberá tener presente que, debido a las actuales condiciones ambientales (cambio climático) y lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley N°19.300, el D.S. N°40/2012 Reglamento de SEA, modificado por el Decreto Supremo N°30/2023 del mismo Ministerio y el Ordinario de la Dirección Ejecutiva del SEA N°151276/2015, en el proceso actual de evaluación ambiental deberá observar y considerar las características del Proyecto o actividad, lugar de emplazamiento y de las áreas de influencia respectivas, que puedan verse afectadas por los efectos adversos de cambio climático y que puedan generar efectos en los componentes ambientales que son objeto de protección, presentados en la “Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA”, disponible en el enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra a) riesgo para la salud de las personas del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:

Respecto de Calidad del aire:

5.3. El Titular deberá incorporar en el inventario de emisiones; gases de efecto invernadero (GEI) y forzantes climáticos de vida corta (SLCF¹), el Titular deberá cuantificar² las siguientes emisiones de GEI: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) y gases fluorados (hidroclorofluorocarbonos (HFCs), perfluorocarbonos (PFC)], hexafluoruro de azufre (SF₆), trifluoruro de nitrógeno [NF₃], entre otros). Dicha cuantificación deberá ser presentada incluyendo toda la vida útil del Proyecto o actividad, por cada fase (construcción, operación y cierre). También deberá indicar **que GEI no serán emitidos** por el Proyecto o actividad, justificando según las fuentes de emisión relacionadas a las partes, obras y acciones.

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:

Respecto a fauna:

5.4. Se solicita al Titular entregar en formato digital .kmz y shp, los registros de las especies encontradas durante las campañas de terreno.

¹ Por sus siglas en inglés; *Short-lived climate forcer*.

² Contenidos mínimos de los EIA y DIA, según los artículos 18 y 19 del Reglamento del SEIA, respectivamente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

5.5. De acuerdo con lo presentado en el Anexo 2-6 “Caracterización Animales Silvestres” del Capítulo 2 de la DIA, se solicita lo siguiente:

- a. En el punto 4.3.4.1 "muestreo de micromamíferos" el Titular indica lo siguiente: *"No se consideraron los ejemplares recapturados debido al sesgo que puede causar la saturación de trampas al no ser un método de trampeo múltiple."*. Al respecto, se solicita indicar los criterios para considerar una captura como recaptura.
- b. Respecto a la tabla 5-1, aclarar si en la columna "Número de metodologías aplicadas" corresponde a metodologías aplicadas (distintas entre sí) o al número de sitios muestreados.
- c. Se solicita entregar el respaldo digital, según estándar Darwin Core, para el resultado de las campañas de monitoreo de fauna. Además del respectivo archivo digital cartográfico (kmz y shape).

5.6. Dado el registro de sitios de nidificación de Gaviota garuma (*Leucophaeus modestus*) en la cercanía del área del Proyecto, se solicita complementar el punto 4.3.3.3 "Tránsito aéreo" del Anexo 2-6, con un monitoreo a través de radar, que permitirá obtener la distancia y rutas de vuelo de la especie. En caso de obtener nuevos registros, se solicita presentar un plano que superponga los registros y obras y actividades del proyecto. Finalmente, deberá presentar los antecedentes que descarten los efectos, características y circunstancias del Art. 11° de la Ley sobre este objeto de protección, así también, las medidas para evitar su afectación, en caso de que corresponda.

5.7. El Titular informa la presencia de *Liolaemus torresi* (dragón de Torres-Mura) en el AI del proyecto, clasificada como NT (D.S. 23/2019, MMA), en este sentido deberá presentar los antecedentes que descarten los efectos, características y circunstancias del Art 11° de la ley y presentar las medidas que implementará para evitar que esta especie sea afectada en las actividades que se llevarán a cabo en las distintas fases del Proyecto.

5.8. Se solicita al Titular incorporar el D.S. N°06/2022 del MMA, que aprueba el “Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas del Mar del Norte de Chile”, e indicar su forma de cumplimiento, dado que el Proyecto se inserta en el área geográfica de alcance de este plan.

5.9. De acuerdo con lo indicado en la tabla 4-5 del Anexo 2-6 de la DIA, se solicita revisar y rectificar, si corresponde, el valor del índice de riesgo de pérdida de diversidad de fauna por cambios en la temperatura, de acuerdo con lo indicado en los Mapas de Riesgos de la herramienta Atlas de Riesgos Climáticos (ARClm) del Ministerio del Medio Ambiente.

Respecto de las aguas:

5.10. En el Anexo 2-3 de la DIA, el Titular indica lo siguiente: *“A partir de las redes de drenaje IGM (1:50.000) e IDE, se identificaron los ríos y quebradas que pudieran interactuar con las obras del Proyecto. Según la red IGM no existen quebradas que intercepten las obras del Proyecto, por*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

otra parte, y de acuerdo con la red del IDE, existe una quebrada perteneciente a la subcuenca DGA Quebrada Grande que cruzaría las obras del Proyecto. La quebrada nace al oriente de la ruta 5 y se desarrolla en dirección sureste-noroeste y cruzaría la ruta 5. Sin embargo, en la visita a terreno realizada los días 16 y 17 de enero de 2024 se visitó el punto de cruce identificado, donde se pudo comprobar que no existe cauce, que el sector es plano y que la intervención en el sector es alta debido a movimientos de tierra y el camino existente correspondiente a la Ruta 5.” Respecto a esta interferencia identificada entre el cauce natural y el camino de acceso a la subestación, se solicita complementar su caracterización hidrológica, presentando mayores antecedentes que permitan acreditar que el camino está fuera del área inundable para una crecida de un periodo de retorno de 100 años o bien evaluar la proyección del camino de acceso en un punto más al sur que se encuentre fuera del área inundable del cauce identificado.

Respecto al suelo:

5.11. En la tabla 1-8 del Capítulo 12 “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” de la DIA, el Titular se refiere al riesgo “Inundaciones y remoción en masa a consecuencia de eventos climáticos extremos”, sin embargo, en el Anexo 2-2 “Caracterización Ambiental de geología geomorfología y riesgos” de la DIA, el Titular concluyó lo siguiente: *“Respecto a las remociones en masa, dada la baja pendiente y la escasez de altos topográficos en el área de estudio a escala local existe un riesgo nulo asociado a caídas de roca. Además, se tiene un riesgo también nulo de flujos de detritos”*.

Al respecto, se solicita al Titular aclarar y rectificar, según corresponda, la información indicada en la Caracterización Ambiental de Geología Geomorfología y riesgos del Proyecto y en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, dado que estos presentan diferencias y la información debe ser concordante.

5.12. En cuanto a la información presentada por el Titular en el Anexo 2-4 de la DIA, se solicita complementar el anexo con información referida a valores naturales o *background* desde el punto de vista de su composición química. Al respecto, se sugiere revisar los valores *background* que determinó el estudio “Diagnóstico de riesgo ambiental, Región de Antofagasta” elaborado por WSP-Emgrisa para el MMA. La información referida a valores naturales se encuentra disponible en el capítulo 3: Determinación de los niveles *background* en el suelo a nivel comunal, documento que se puede descargar desde el siguiente enlace <https://mma.gob.cl/antofagasta/>. En caso de que el Titular lo determine pertinente, deberá realizar sus propios muestreos para determinar los valores *background*.

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

5.13. Se solicita al Titular incorporar archivos KMZ de las partes y obras del Proyecto y de las distintas áreas de influencia a fin de realizar analizar la interacción de éste con la determinación del polígono correspondiente al área de influencia del componente medio humano.

5.14. En el Capítulo 2 de la DIA (pág. 96), el Titular señaló que caracterizó a nueve (9) grupos humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas (en adelante, “GHPPI”) en el área de influencia, y, en el mismo capítulo (pág. 71), identificó solo a ocho (8) GHPPI excluyendo a la Comunidad Changa Estrella Recolectores La Playita. En base a lo anterior, se solicita aclarar la información correcta y, si corresponde, explicar la exclusión de la caracterización de dicha comunidad.

5.15. En virtud de la delimitación del área de influencia del componente medio humano realizada por el Titular, esto es, la ciudad de Taltal, se solicita, en caso de que corresponda, incorporar en la caracterización del componente Medio Humano, información sobre la Comunidad Indígena Pabla Almendares de Peralito, Salitre y Paposo, cuyos miembros se emplazan en dicha ciudad a una distancia aproximada de 80 km de las partes y obras del Proyecto.

5.16. Respecto a la información de fuentes primarias, se solicita al Titular presentar los consentimientos informados de los entrevistados que pertenecen a los dos (2) GHPPI con los cuales tuvo contacto y, la transcripción de las entrevistas realizadas, a fin de corroborar la información recopilada y el sustento de las conclusiones arribadas por el Titular. En línea con lo anterior, debido a que en la DIA fueron caracterizados ocho (8) GHPPI, se solicita al Titular aclarar por qué para los GHPPI restantes, solo presentó información de fuentes secundarias.

5.17. Se solicita al Titular mantener durante el proceso de evaluación ambiental los esfuerzos por levantar información primaria mediante actores claves indígenas y no indígenas, en caso de que corresponda, con el objetivo de validar la información secundaria y conclusiones presentadas en la DIA. Para ello, se sugiere la realización de entrevistas semi estructuradas, debiendo indicar la pertinencia e idoneidad del perfil del entrevistado para que su relato sea considerado para validar las prácticas de los GHPPI. En la eventualidad de no lograr este acercamiento, el Titular deberá presentar los medios de verificación de los intentos de contacto como cartas certificadas, correos electrónicos, fotografías georreferenciadas entre otros.

5.18. Respecto a la actividad de transporte por la ruta 5, se solicita al Titular señalar si existen fechas puntuales en las cuales la comunidad de Taltal haga uso de dicha ruta para efecto de fiestas tradicionales o actividades colectivas. Una vez actualizada esta información, si corresponde, se solicita al Titular realizar un nuevo análisis del literal b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

5.19. En el Capítulo 2 de la DIA el Titular señaló que, para la fase de construcción, el Proyecto contempla la contratación de 88 trabajadores/as promedio y 232 trabajadores/as como máximo, los cuales utilizarán los servicios disponibles en el Campamento Parque Eólico Horizonte. Sin embargo, en el mismo Capítulo 2 de la DIA indicó que parte de los viajes diarios a realizar son para el traslado de personal. En este sentido, se solicita al Titular precisar si existe un porcentaje de trabajadores/as que pernoctarán en las localidades cercanas (Taltal y Paposo), a fin de evaluar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

posible alteración al sistema de vida y costumbres de los centros poblados más cercanos de acuerdo con el literal c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

5.20. En línea con lo anterior, se solicita al Titular explicar las características del turno de trabajo de los 232 trabajadores/as, esto es, la cantidad de días de trabajo y de descanso, y si estos corresponden a trabajadores foráneos (no residentes de Taltal y Paposó) o locales. En caso de corresponder, una vez actualizada esta información, se solicita al Titular realizar un nuevo análisis del literal c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, a fin de evaluar si en el turno de descanso la mano de obra foránea podría hacer uso de los servicios básicos de los centros poblados más cercanos (Taltal y Paposó).

5.21. En virtud de lo consultado por esta Autoridad, una vez actualizada la información del componente medio humano del Proyecto, se solicita al Titular realizar un nuevo análisis del artículo 7 y 8 del Reglamento del SEIA.

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona, del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:

5.22. El Titular definió 6 Puntos de Observación (PO), identificados en la Figura 2-3 del Anexo 2-9 de la DIA, se observa que no existen PO al sur de las obras del Proyecto, por la ruta 5 norte, que cuenten con un radio de visión de 3.000 m. Al respecto, se solicita justificar la metodología utilizada para definir la cantidad y ubicación de los puntos de observación, y la omisión de PO a distancia máxima de 3.000 m al sur de las obras del Proyecto.

5.23. Respecto a la determinación de la calidad visual, el Titular deberá aplicar nuevamente la metodología de valoración para la calidad visual, considerando lo indicado en las Tablas 4, 5, 6 y 7 de la Guía de Paisaje del SEA (2019), comparando los atributos de la UP identificada entre la situación “con Proyecto” y “sin Proyecto”. Para lo anterior, deberá seleccionar un número de imágenes a evaluar que sea estadísticamente representativo en la UP, según el área total de la UP (No es suficiente sólo describir lo que se observa en un par de imágenes). Se sugiere al Titular entregar en una planilla Excel los resultados de la evaluación, considerando promedios por subunidades de paisaje y el resultado total (UP), señalando, además, cuáles y cuántas imágenes (fundamentando dicho número según la representatividad de cada UP; homogeneidad) fueron evaluadas. Lo anterior, toda vez que, con la información presentada, no es posible corroborar las valoraciones asignadas por el Titular.

Con lo anterior, el Titular deberá adjuntar un cuadro comparativo de la evaluación, de manera de determinar si hay alteración o no en la UP identificada.

UP	Método directo	
	Valor Paisaje (VP)	Valor Paisaje (VP)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

	promedio	promedio
	Sin proyecto	Con proyecto
U.P-1	n	n
U.P-2	n	n
U.P-n	n	n

5.24. Considerando la solicitud de la comparación de los atributos de la UP identificada entre la situación “con Proyecto” y “sin Proyecto”, el Titular deberá hacer un nuevo análisis sobre el descarte de los efectos, características o circunstancias en la letra e) del Artículo 11 de la Ley N°19.300. Además, en caso de que exista pérdida y/o ganancia en la comparación de los atributos de la UP “sin Proyecto” y “con Proyecto”, el Titular deberá proponer medidas para prevenir o reducir dichos impactos (Véase capítulo 5 de la Guía de Paisaje del SEA 2019). Con lo anterior, deberá indicar si la materialización del Proyecto obstruye la visibilidad de una zona con valor paisajístico y altera los atributos de una zona con valor paisajístico. Para lo anterior, deberá completar los siguientes cuadros comparativos:

UP	Medida	Método indirecto		
		Atributos biofísicos, estéticos y estructurales	Atributos biofísicos, estéticos y estructurales	Atributos biofísicos, estéticos y estructurales
		Sin proyecto	Con proyecto y sin medida de mitigación	Con proyecto y medida de mitigación
UP afectada por la medida				

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra f) Alteración del patrimonio cultural, del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:

5.25. Se solicita realizar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología Titulado, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno en la fase de construcción, y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

Se indica al Titular que, de acuerdo con lo descrito anteriormente, deberá entregar un informe mensual del monitoreo permanente que deberá ser elaborado por un/a arqueólogo/a Titulado en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, y deberá ser visado por el CMN para posteriormente remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Dicho informe deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - 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>.
- g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h. El informe final de monitoreo deberá 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

- i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deberán solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

5.26. Se indica que los sitios arqueológicos detectados en la Caracterización Arqueológica no podrán ser afectados por las obras del Proyecto. En este sentido, se 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 con 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 CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del Proyecto.

Se deberá entregar un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y CMN acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

5.27. Conforme a las actualizaciones del presente documento, el Titular deberá actualizar los efectos, características y circunstancias del Art. 11 de la Ley N°19.300, para cada literal, así mismo, cada artículo y literal del RSEIA. En este contexto, el Titular deberá presentar una actualización del Capítulo N°3 de la DIA en un nuevo Anexo, completando la siguiente tabla resumen, con la actualización de los antecedentes solicitados que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental:

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.	
Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto].</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

	<i>influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[<i>Antecedentes</i>]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[<i>Antecedentes</i>]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[<i>Antecedentes</i>]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[<i>Antecedentes</i>]
Otros antecedentes [<i>Si corresponde</i>]	[<i>Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

	<i>susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]</i>
Tabla 2.2 Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

<p>ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>Otros antecedentes [Si corresponde]</p>	<p><i>[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en la letra a) del artículo 7.]</i></p>
<p>Tabla 2.3 Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p><i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i></p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p><i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

	<i>emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes]</i>
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	<i>[Antecedentes]</i>
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	<i>[Antecedentes]</i>
Tabla 2.4 Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Tabla 2.5 Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
Tabla 2.6 Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
Para justificar que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	<i>[Antecedentes]</i>

6. Plan de prevención de contingencias y de emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

6.1. Respecto a lo señalado en el Capítulo 12 “Plan de prevención de Contingencias y Emergencias” de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

6.1.1. En la tabla 1-1, se identifica como riesgo de afectación accidental de fauna silvestre el *"Riesgo de atropello, colisión, electrocución o daños accidentales a la fauna silvestre"*. Al respecto, el Titular deberá presentar acciones a implementar para la prevención de contingencias por colisión o electrocución por interacción negativa con tendido eléctrico.

6.1.2. Respecto a lo indicado en la tabla 1-6, se deberá agregar como acciones para prevenir la contingencia, la implementación de señaléticas viales que indiquen la presencia de fauna silvestre y la velocidad máxima permitida, así como también, sus métodos de control.

6.1.3. Respecto a lo indicado en la tabla 1-15, en el punto 6 de la sección "Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia" el Titular señala lo siguiente: *"Si el animal puede desplazarse por sus propios medios debe ser ahuyentado"*. Al respecto, se aclara al Titular que todo animal afectado negativamente por las actividades del Proyecto deberá ser derivado a un Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre.

6.1.4. Debido al registro indirecto de la especie *Lycalopex sp.* (Zorro) en el área del Proyecto, se solicita al Titular indicar y detallar las acciones a implementar con el objetivo de impedir el ingreso y/o incitar la huida del ejemplar en el área del Proyecto. Además, deberá presentar en detalle el rol que deberán ejecutar las distintas personas que se vean involucrada ante los encuentros con algún ejemplar de zorro.

6.1.5. Respecto a las emergencias que afecten al componente suelo, se solicita tomar muestras en la zona afectada (posterior a la limpieza) y en una estación control, para verificar la efectividad de la medida aplicada. Los análisis deberán realizarse en laboratorios certificados por el Instituto Nacional de Normalización (INN). En relación con el plan de muestreo y ejecución de éste, se solicita utilizar como referencia la Guía Metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes o las NCh 3400/1: Calidad de Suelos: Directrices para el diseño de programas de muestreo y la NCh 3400/2: Calidad de Suelos: Directrices sobre técnicas de muestreo.

6.2. Respecto al punto 1.12.1 de la DIA, específicamente, en la tabla 1.9 "Componentes instalación fauna", se solicita al Titular siguiente:

- a. Presentar un procedimiento que garantice que la puerta de acceso al sitio de acopio de residuos domiciliarios se mantenga cerrada y que cuente con la señalética correspondiente. Además, el cierre perimetral de este sitio deberá considerar características que impidan el ingreso de fauna silvestre excavadora y trepadora para lo cual deberá presentar un croquis del diseño donde se puedan corroborar sus características, y un archivo digital (shp y kmz/kml) con el polígono del cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

b. Dada la presencia de sitios habilitados para duchas, estanques de agua, planta de tratamiento de agua y zona de lavado de canoas, se deberá evitar la generación de espejos de agua o zonas de empozamiento, ya que estos pueden atraer fauna silvestre al área de Proyecto.

6.3. Respecto al punto 1.12.2 de la DIA, específicamente en la tabla 1-10 "Componentes subestación" se indica que el cerco perimetral, al igual que en la observación anterior, deberá contar con características constructivas que eviten el ingreso de fauna con capacidad de excavación.

6.4. En el punto 1.13.6.2 de la DIA, el Titular indica que se usará agua industrial para la humectación de caminos. Al respecto, indique como evitará que esta actividad genere espejos de agua o zonas de empozamiento de agua, que puedan atraer, eventualmente, fauna al área del Proyecto.

6.5. Se solicita al Titular indicar las acciones a implementar para evitar la atracción de fauna por efecto de la luminaria a utilizar en el Proyecto.

6.6. Con respecto al Plan de Prevención de Contingencia y el Plan de Emergencia, el Titular deberá actualizar las situaciones de riesgo o contingencias asociadas al Proyecto, ya sean de carácter natural o antrópico, y, exclusivamente de carácter ambiental (excluir por ejemplo "prevención de riesgos ante accidentes"). Por otra parte, deberá observar y considerar el instructivo Ord. N° 1890972 de fecha 05 de julio del 2018 que Imparte instrucciones con relación al concepto de "impacto ambiental" y "riesgo" en el Sistema de Evaluación de impacto ambiental:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_nde_g_180972_de_fecha_5_de_julio_de_2018.pdf

La información deberá presentarla de manera resumida, utilizando el siguiente formato:

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

[Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, al objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

[Situación de riesgo o contingencia]	
	<i>destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
Referencia	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]</i>

PLAN DE EMERGENCIAS

[Situación de emergencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<i>[A través de la página web de la SMA]</i>
Referencia	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del ICE, Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]</i>

7. Ficha resumen para cada fase del Proyecto o actividad

7.1. El Titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f) del RSEIA, el cual indica que "*Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda*". Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación utilizando el formato siguiente.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA
--	-----------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA
<p>a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i></p>
<p>f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i></p>
<p>g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i></p>
<p>h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i></p>
<p>j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i></p>

8. Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N°20.417 y de acuerdo con el análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009- 2024, el Gobierno Regional de Antofagasta, tiene las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

8.1. Respecto al Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, se indica lo siguiente:

- a. En relación con el Objetivo General N°4 “*Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la región*”, se solicita al Titular incorporar principios de economía circular en cuanto a acciones de revalorización y/o reciclaje de residuos en alguna o todas las fases del Proyecto. De ser ese el caso, indicar el porcentaje de residuos que se revalorizará y cuáles serán las medidas adoptadas en todas las fases, para dar cumplimiento a “Ley Marco para la gestión de residuos, responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”, Ley N°20.920 del Ministerio del Medio Ambiente.
- b. En relación con el Objetivo General N°6 “*Fortalecer una gestión eficaz y coordinada de la legislación y herramientas de ordenamiento territorial y de protección del medio ambiente, acorde con las capacidades de recuperación de los sistemas naturales, sociales y productivos*”, se solicita al Titular entregar mayores antecedentes sobre la fase de cierre, con énfasis en la restauración de la morfología que haya sido afectada durante el desarrollo de las fases del Proyecto, de manera que la zona mantenga los atributos del paisaje.

8.2. Respecto del Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”, se indica lo siguiente:

- a. En relación con el Objetivo General N°2 “*Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta*”, se solicita al Titular incorporar las siguientes exigencias, de acuerdo con el formato de tabla definido en el punto 9.4 del presente informe:
 - Presentar un plan de acción que involucre la participación de empresas prestadoras de servicios de la Región de Antofagasta, durante las fases operación y cierre del Proyecto. Indicar medio de verificación para acreditar proceso.
 - Indicar el medio de verificación por el cual se ponderará favorablemente la inclusión mayoritaria de trabajadores locales y se comprometerá un porcentaje de contratación de mano de obra local.
 - Adoptar las medidas y medio de verificación a fin de considerar paridad de género en la contratación de mano de obra local.
 - Adoptar las medidas y medios de verificación, a fin de evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna, con la inserción de mano de obra no local, contratada durante la ejecución del Proyecto.

8.3. Respecto del Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”, se indica lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

En relación con el Objetivo General N°2 “Fortalecer las alianzas público-privadas en pos del desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación”, se solicita al Titular:

- a. Presentar un archivo digital (en formato kmz), indicando nombres y distancias respecto a otras empresas, construcciones e instalaciones aledañas al proyecto. Dentro del mismo contexto, el titular deberá incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, la vinculación con las empresas más cercanas al proyecto que podrían verse afectadas ante un eventual episodio de contingencia o emergencia.
- b. Generar y aplicar protocolo de comunicación directa para anticiparse a cualquier variable o elemento que pudiese intervenir con las actividades culturales o turísticas de las comunidades del sector y para que las mismas puedan hacer requerimientos y/o reclamos.
- c. Incorporar como exigencia, de acuerdo con el formato de tabla definido en el punto 9.4 del presente informe, la reposición de insumos y equipos utilizados por Bomberos de Chile, en caso de dar respuesta a una emergencia generada por el Proyecto en evaluación.

9. Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV)

9.1. Se aclara al Titular que, las medidas adoptadas en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituyen una exigencia y no un compromiso ambiental voluntario. Lo anterior, ya que, surgen de un requerimiento de algún Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental o este Servicio. Respecto de las observaciones contenidas en el presente informe y a todas las exigencias, compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al Titular actualizar la información de acuerdo con el formato tabla resumen solicitado, identificando claramente si corresponde a un compromiso ambiental voluntario, medida o exigencia.

9.2. Se solicita al Titular, realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del Proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

- Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- Contenidos de la inducción realizada.
- Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

- Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá ser debidamente firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

9.3. En relación con la “*Tercera fase: Entrega de Respuesta*” del Compromiso Ambiental Voluntario “Plan de comunicación formal” del Capítulo 6 de la DIA, se solicita definir el tiempo (días), para recibir una respuesta a la consulta, sugerencia o reclamo. En este sentido, deberá en el indicador de cumplimiento el titular incorpore una síntesis de las principales materias ingresadas en el Plan de comunicación.

9.4. Para cada compromiso voluntario y/o medida, se deberá adjuntar un cuadro consolidado con el siguiente formato:

Tabla XX. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios. [Nombre de la condición, exigencia y/o compromiso voluntario]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda.</i>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación de la medida y/o compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>] <u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida y/o compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).</i>]
Indicador que acredite su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la medida y/o compromiso. 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, indicar forma de control y seguimiento de la medida y/o compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

Tabla XX. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios. [Nombre de la condición, exigencia y/o compromiso voluntario]

	<i>de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
--	--

10. Condiciones y/o Exigencias

10.1. Se solicita al Titular que todos los vehículos de carga liviana y pesada, transporte de personal y, equipos en general, que participen en la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, cuenten con señalética que identifique al Titular y al Proyecto, así mismo los servicios que se contraten.

10.2. Se solicita al Titular incluir contratación de mano de obra local en todas las fases del Proyecto, adoptando medidas para fomentar la paridad de género. Para lo anterior, deberá informar la metodología de contratación e indicadores de verificación. De igual modo los servicios que se contraten sean de preferencia de manera local e incluir medio de verificación que se utilizará.

10.3. Se solicita al Titular incluir una inducción obligatoria para a todos/as los trabajadores/as, que aborden el respecto por el sistema de convivencia local, historia y desarrollo, con el objetivo de prevenir una alteración al sistema de vida y costumbre de las localidades cercanas, según lo establecido en el artículo 7 del Reglamento del SEIA. Además, implementar medias y acciones sobre eventual acoso callejero como otras externalidades negativas ocasionadas por mano de obra. Esta inducción obligatoria deberá considerar 3 capacitaciones:

- a. Deberá realizar una capacitación al personal, que incluya la historia de la localidad, su dinámica social y uso de los espacios públicos, las expectativas que tiene la población local del comportamiento de personas ajenas a la localidad. La capacitación deberá ser dictada por un habitante de la zona de emplazamiento del Proyecto.
- b. Capacitación para promover el respecto al entorno y cuidado medioambiental, considerando buenas prácticas sociales y culturales.
- c. Capacitación en temáticas vinculadas a Política de Equidad de Género, respecto de las conductas de hombres en grupo, al estar en sus tiempos de recreación. A fin de evitar probables conductas de acoso callejero, piropos y ocupación de espacios públicos para beber alcohol.

10.4. Conforme a las aclaraciones, ampliaciones, rectificaciones emanadas del presente proceso de evaluación, se solicita al Titular, consolidar todas las condiciones, y/o exigencias de su proyecto de acuerdo con la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

Tabla XX. Condiciones y/o exigencias: [Nombre de Condición, exigencia]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda.</i>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación de la medida y/o compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>] <u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida y/o compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).</i>]
Indicador que acredite su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la medida y/o compromiso. 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, indicar forma de control y seguimiento de la medida y/o compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)</i>]

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

11.1. El Titular deberá tener en consideración lo señalado en el inciso primero del artículo 55° de la Ley General de Urbanismos y Construcción (en adelante “LGUC”), el cual indica, entre otros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

aspectos, que *“fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no será permitido abrir calles”*, en consecuencia, el Titular deberá acreditar, mediante la documentación pertinente, la existencia de los caminos de acceso al Proyecto; respaldando así la existencia de caminos fuera de los instrumentos de planificación territorial. En específico el camino que une el polígono del Proyecto con la ruta enrolada más cercana (Ruta 5 Norte), debiendo igualmente acreditarse la autorización del empalme respectivo por parte de la Dirección de Vialidad del MOP. Se complementa lo anterior con la exigencia establecida en el DFL MOP N°850/1997 respecto a que todo acceso a camino público requiere ser regulado conforme a la normativa vigente para mantener la seguridad vial de la ruta, independiente si el referido acceso es existente o no, o de uso temporal o permanente. En cualquier caso, deberá contar con el permiso de la Dirección de Vialidad del MOP en forma previa a la ejecución de las obras viales.

11.2. Para los efectos de conectividad y conforme al artículo 55° de la LGUC, el Titular deberá dar cumplimiento al artículo 2.2.4 Bis de la OGUC, que señala: *"Tratándose de proyectos aprobados en el área rural, conforme al artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, desvinculados de la vialidad existente, será obligatorio que éstos se conecten con al menos una vía pública. En estos casos los estándares mínimos de las obras de urbanización de la vía de conexión, dentro y/o fuera del predio, será pavimento en tierra debidamente estabilizado y compactado, con una solución para la evacuación de aguas lluvia. La conexión mencionada podrá ser una servidumbre de tránsito."*

11.3. En caso de que el Proyecto presente algún cambio referente a lo presentado en la DIA, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en la DIA v/s Adenda.

11.4. Se informa al Titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA, se deberá fundamentar en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.

11.5. Se solicita al titular presentar toda la información usando el Sistema Internacional de Unidades. Así mismo, se solicita unificar las cifras de miles usando punto (ej: mil: 1.000) y cifra de decimales, usando coma (ej: uno coma uno: 1,1).

11.6. Se informa al titular que para cargar archivos de gran tamaño deberá dar cumplimiento al ORD N°202099102718 de fecha 14-12-2020 que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA.

11.7. Para dar respuesta a las consultas del presente ICSARA, se informa al Titular que deberá considerar las diferentes guías para la evaluación de impacto ambiental publicadas por el SEA y que le sean aplicables al presente Proyecto, las cuales se encuentran en el siguiente enlace:

<https://sea.gob.cl/guias-para-la-evaluacion-de-impacto-ambiental>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

11.8. El Titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA. Disponible en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

11.9. Conforme a todas las actualizaciones a la DIA, se solicita al Titular señalar todos los capítulos y/o anexos donde se indiquen planos georreferenciados (Figuras y archivos digitales) de acuerdo con el siguiente formato:

Mapa/Plano/SHAPE/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano 2	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano 3	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano n	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>

12. Participación Ciudadana

12.1. Se informa al Titular que el plazo para que la comunidad pueda solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana se encuentra vigente hasta el 14 de noviembre de 2024.

Por lo cual, en caso de recepcionar solicitudes, y estas cumplan los requisitos formales de la solicitud (artículos 30 bis de la Ley N° 19.300 y 94 del RSEIA), y el Proyecto genere a su vez, los presupuestos de la carga ambiental, beneficios sociales y externalidades ambientales negativas, el SEA de la región de Antofagasta podrá decretar la apertura de los procesos de participación ciudadana.

Para mayores detalles, se sugiere la lectura del instructivo disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/instructivo_participacion_ciudadana_en_dia.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>

Tomás Andrés Ballesteros Cohen
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

JFM/FGO

Distribución:

CC:

Danica Jovanka Maturana Ostoich (Oficial de Partes) <dmaturationa.2@sea.gob.cl>
Jenny Edith Frías Miranda (Coordinador de PAC) <jfrias@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612783>