

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones
Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Complejo Industrial
de almacenamiento sostenible SOLAGUZ"**

Nombre del Titular : Soluciones Ambientales Guzman SpA
Nombre del Representante Legal : Juan Pablo Gatica Peña
Dirección : Av. Playa Brava 2975, Block 1 Depto. 93

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Complejo Industrial de almacenamiento sostenible SOLAGUZ", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Complejo Industrial de almacenamiento sostenible SOLAGUZ", la que deberá entregarse hasta el 15 de mayo 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 Jeanett Lepe Arancibia, dirección de correo electrónico jlepe.1@sea.gob.cl, número telefónico 57 2582001 – 57 2582017.

1. Descripción de proyecto

1.1. El Titular en respuesta a la observación 2.3 de la Adenda señala que en el Anexo 14 "*se puede identificar la zona donde se emplaza el proyecto, respecto del PRP*". Al respecto, se indica que el plano que acompaña el anexo citado no contiene la superposición del polígono del proyecto en la zonificación correspondiente del IPT (ARU-4), por lo que deberá incorporarla.

1.2. Con relación a la respuesta a la observación 1.2 de la Adenda, se señala:

1.2.1. Deberá presentar la metodología utilizada para la evaluación de remociones en masa, señalar si ésta es cualitativa o cuantitativa, e indicar sus aplicaciones y referencias. Se debe indicar cómo se determinaron las zonas de generación y alcances o depositación de las mismas, incluyendo cartografía, especialmente en remociones en masa del tipo flujo, que puedan afectar el área de estudio.

1.2.2. Respecto a la geología regional, deberá identificar toda el área del Proyecto dentro del mapa geológico presentado (figura 1, Anexo 2 de la adenda). Además, deberá describir las estructuras geológicas presentes, que puedan afectar el Proyecto.



1.2.3. Respecto a la geología local, esta deberá ser incorporada de acuerdo con el contexto del PRICT, mediante un levantamiento de unidades y estructuras geológicas en base a un estudio de sitio específico.

1.2.4. Respecto a geomorfología, deberá:

- i. Elaborar mapa geomorfológico, incluyendo las respectivas unidades geomorfológicas con una descripción a escala apropiada. Este análisis debe incorporar la información recopilada en terreno en cuanto a morfologías o geofomas asociadas a remociones en masa especialmente a las de tipo flujo.
- ii. Presentar figura (similar a la figura 4 del anexo 2), donde se representen las pendientes e indicar la escala del levantamiento. Deberá indicar y complementar si en el trabajo de terreno se identificaron morfologías o formas asociadas a los procesos de remoción en masa, especialmente del tipo flujo.

1.2.5. Respecto al análisis de susceptibilidad y/o peligro, deberá:

- i. Indicar zonas de generación y depositación de acuerdo con la metodología exigida a un estudio de sitio indicada en la “Guía de contenidos exigidos en estudios de peligro de remociones en masa evaluados por SERNAGEOMIN”.
- ii. En relación con la evaluación para análisis de riesgos (tabla 2 Adenda), se indica que el trabajo realizado por SERNAGEOMIN del 2013 no es suficiente ya que su objetivo es indicativo, por lo tanto, de acuerdo con el PRICT se requiere un estudio específico incorporando todos los requisitos anteriormente observados.

1.2.6. Respecto a los puntos “*Medidas de mitigación*” y “*Conclusiones y recomendaciones*” señaladas en la respuesta 1.2 de la Adenda, deberá reevaluar las medidas, plan de contingencia, conclusiones y recomendaciones considerando la información solicitada en el presente informe consolidado. Deberá incorporar en un sólo documento la información referente a todos los aspectos geológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos, entre otros, solicitados en el presente informe consolidado.

1.3. Respecto a la estimación de las aguas servidas generadas en cada una de las fases del proyecto (respuesta 1.11 de la Adenda), se señala al Titular que la estimación informada para la Fase de Cierre no es concordante al señalar que considera una dotación máxima de 48 trabajadores, sin embargo, en la Tabla N°10 del mismo punto, indica una dotación máxima de 76 trabajadores, por lo que deberá aclarar y corregir según corresponda.

1.4. Con relación a la respuesta a la observación 2.3 de la Adenda, deberá fundamentar la inclusión de sólo 2 de las restantes sustancias peligrosas en Tabla N°23. Asimismo, deberá fundamentar la clasificación como Sustancia Peligrosa Clase 8 del Catalizador Jetti, cuando su respectiva HDS lo clasifica como Clase 9.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Considerando la respuesta contenida en el punto 2.1 de la Adenda, el titular deberá informar las medidas tendientes a asegurar la independencia de la operación de ambos proyectos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

- 2.2. El titular deberá informar cómo se relaciona el proyecto en evaluación con las obras y acciones que forman parte de la consulta de pertinencia (CP) del proyecto “*Almacenamiento Carga General*” ingresado en la plataforma e-pertinencia (PERTI-2024-5739), en donde se indica que la modificación presentada corresponde a “... la utilización de un área, que actualmente no está siendo utilizada, para almacenar productos no calificados como peligrosos (sustancias y residuos), de acuerdo a lo que se indica en el Decreto N°43, que aprueba el Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, y el Decreto Supremo N°148, que aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.”.
- 2.3. Se aclara al titular que la normativa vigente sobre lumínica aplicable al proyecto, corresponde al D.S. N°1 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece la norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborado a partir de la revisión del decreto supremo N°43 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente y publicado el 18 de octubre de 2023, por lo que deberá corregir toda referencia a dicha normativa.
- 2.4. Con relación a la respuesta 2.3 de la Adenda, se reitera al Titular que debe presentar un plano general de la instalación que identifique las partes y obras del proyecto, precisando claramente las áreas de almacenamiento de Sustancias Peligrosas en relación con otras instalaciones del proyecto.
3. Permisos Ambientales Sectoriales (PAS)
- 3.1. Respecto del PAS 138 (Anexo 18 de la Adenda), se señala que:
- Deberá corregir el diámetro de la ventilación del pozo absorbente dado que no se ajusta a lo dispuesto en el artículo 61 del Decreto 236/1926 del MINSAL.
 - Deberá presentar antecedentes y planos del PAS actualizados.
- 3.2. Con relación al PAS 140 del RSEIA:
- El Titular sólo presenta una descripción del lugar de emplazamiento de la instalación principal de residuos no peligrosos, por lo que deberá aclarar el número de bodegas de almacenamiento de residuos no peligrosos con que contará el proyecto, especificando en qué sectores estarán emplazadas y sus características para cada una de las fases del proyecto.
 - Deberá presentar los antecedentes y planos del PAS actualizados
- 3.3. Respecto del PAS del artículo 142 del RSEIA, se señala que:
- El Titular deberá aclarar las fases del proyecto en que se generarán residuos peligrosos (construcción, operación y cierre). Esto por cuanto, en la ADENDA se refiere a las tres fases del proyecto, mientras que en su Anexo 20 correspondiente al presente PAS, únicamente incluye los residuos peligrosos generados en la fase de construcción y operación, sin incluir los residuos peligrosos que se generarán en la fase de cierre. Se recuerda al Titular que la información debe ser concordante en todo el documento.



- Deberá informar detalladamente respecto de la cantidad, característica y ubicación de los puntos en que se generarán residuos peligrosos, en cada una de las fases del proyecto. Esto, por cuanto se entrega una descripción del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, sin embargo, informa sobre 7 puntos en donde se generará este tipo de residuos sin identificarlos.
- Deberá presentar antecedentes y planos del PAS actualizados.

3.4. Con relación a los antecedentes presentados para el PAS del artículo 160 del RSEIA, deberá revisar y corregir según corresponda, de acuerdo con lo siguiente:

3.4.1. En lámina 1 “Proyecto Zona de Servicios”:

- La identificación de obras en plano de emplazamiento deberá ser coincidente en su totalidad con la identificación de las obras en los cuadros de superficies y a su vez, con la identificación de las obras en las plantas y elevaciones.
- En "*Cuadro de Superficies Fuera Zona de Servicios*" deberá corroborar superficie de "*Bodega Residuos "No" Peligrosos*", "*Contenedor de Basura*", "*Zona de Servicios Exterior*" y "*Plaza de Servicios*", dado que no corresponde el área informada. Por su parte, respecto de las obras identificadas con N°3, 4 y 5, en plano de emplazamiento se informa una superficie diferente. Además, deberá adjuntar plantas y elevaciones del N°1 "*Contenedor Oficina Administrativa*" y del N°6 "*Control de Acceso y Salida*", señaladas en el cuadro en comento.

3.4.2. Respecto de la lámina 2 “Almacén Catalizador Jetti”:

- La identificación de la obra "*Bodega Residuos "No" Peligrosos*" deberá ser coincidente entre el cuadro de superficies y las plantas y elevaciones.
- La superficie declarada para la "*Caseta de Seguridad de Salida*" deberá ser coincidente con las cotas graficadas en plano de emplazamiento.
- Deberá adjuntar plantas y elevaciones de las obras identificadas con N°5 y 9 en el "*Cuadro General de Superficies*".

3.4.3. Respecto de la lámina 4 “Almacén Cal”:

- La identificación de la obra "*Planta Tratamiento Aguas Servidas*" deberá ser coincidente entre el cuadro de superficies y las plantas y elevaciones.
- Deberá adjuntar plantas y elevaciones de las obras identificadas con N°2 y 11 en el "*Cuadro General de Superficies*".

3.4.4. Respecto de la lámina 5 “Almacén de Nitrato N°1”:

- La identificación de la obra "*Planta Tratamiento Aguas Servidas*" deberá ser coincidente entre el cuadro de superficies y las plantas y elevaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

- Deberá adjuntar planta y elevaciones de la obra identificada con N°2 en el "*Cuadro General de Superficies*".
- 3.4.5. Respecto de la lámina 6 "*Almacén Planta de Emulsiones*", deberá adjuntar plantas y elevaciones de las obras identificadas con los números 8 y 10 en el "*Cuadro General de Superficies*".
- 3.4.6. En "*Cuadro General de Superficies*" de la lámina 10 "*Almacén de Nitrato N°3*", se informan 2 unidades de "*Almacenamiento de Nitrato N°3*", sin embargo, en plano de emplazamiento se grafican 10 unidades.
- 3.4.7. En lámina 12 "*Almacén de Carbonato de Litio*", deberá adjuntar planta y elevaciones de la obra identificada con el N°7 en el "*Cuadro General de Superficies*".
- 3.5. Con relación a la calificación de instalaciones industriales y de bodegaje, correspondiente al pronunciamiento establecido en el artículo 161 del RSEIA, el cual establece que "*El pronunciamiento a que se refiere este artículo, sólo será exigible para aquellos proyectos o actividades emplazados en áreas reguladas por un instrumento de planificación territorial en el cual se imponen restricciones al uso del suelo en función de dicha calificación*", se hace presente que el único instrumento de planificación territorial que regula al predio del proyecto es el Plan Regulador Intercomunal Costero, región de Tarapacá (PRICT), comuna de Iquique, Alto Hospicio y Huara, publicado en el Diario Oficial con fecha 05.07.2022. En ese contexto, se advierte que el predio se emplaza en la zona denominada Área Rural 4 Apoyo a los Centros Poblados (ARU 4), la cual, dentro de los usos permitidos admite la Actividad Productiva, sin establecer algún tipo de restricción para éstas. Por consiguiente, se señala al titular que el proyecto no requiere del pronunciamiento establecido en el artículo citado para efectos del SEIA.
4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley
- 4.1. Sin perjuicio de las medidas que implementará el Titular tendientes a no afectar a los GHPPI del sector, señaladas en la Adenda, se considera necesario que el Titular complemente la caracterización del medio humano indígena, incluyendo las actividades productivas de cada agrupación, sus rutas de comercialización, y periodicidad con que se desplazan por el territorio para comercializar o trocar los productos que los sustentan económicamente, con el detalle de uso, flujo y frecuencia en que utilizan las rutas de acceso al proyecto. Así también, deberá complementar la información, incluyendo la vinculación que estos grupos mantienen con los vestigios arqueológicos e históricos que es posible encontrar en las áreas cercanas a las Caletas de Caramucho, Chanavaya y Chanavayita. En este sentido, deberá presentar el análisis que permita descartar que la ejecución del proyecto genere una alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los GHPPI.

Lo anterior, basado en la "Guía para la Descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humano en el SEIA" (SEA, 2020) privilegiando el uso de información primaria.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 5.1. De acuerdo a lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

Evaluación de Impacto Ambiental, el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA complementario **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a) Descripción del Proyecto
- b) Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- d) Compromisos Ambientales Voluntarios

Además, estas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del</i>	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

		<i>proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
<i>[Nombre acción 1]</i>		<i>[Temporal permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>			<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/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.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

Operación	
Cierre	
Total	

4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

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

Otras emisiones [si corresponde]/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

7. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]

8. Planes Contingencia y Emergencias.

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

9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

Los siguientes antecedentes 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
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]
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.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
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.	[Antecedentes]
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 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: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. 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. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
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.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de 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	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o 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	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.</i>
Los siguientes antecedentes 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o 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.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
---	----------------

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[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.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican 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, en consideración a 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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	<i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución 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>

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. 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.

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso <i>[nombre del permiso I]</i> según se establece en el artículo <i>[XXX]</i> del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[...]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - <i>[Nombre del compromiso voluntario I]</i>	
Impacto asociado <i>[si aplica]</i>	<i>[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.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> <i>[XXX]</i></p> <p><u>Descripción:</u> <i>[XXX]</i></p> <p><u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i></p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> <i>[El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</i></p> <p><u>Forma:</u> <i>[La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i></p> <p><u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i></p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].</i>

6. Compromisos Voluntarios

6.1. Con respecto a los compromisos voluntarios adquiridos por el titular en respuesta a la observación 4.1.2 de la Adenda en relación con el medio humano, deberá actualizar los compromisos ambientales voluntarios (CAV).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>

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

- 7.1. El Titular deberá tener presente que, respecto de la contratación de camiones aljibe para el suministro de agua industrial del proyecto, previo a la ejecución de las obras, deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente los antecedentes sobre la procedencia de las aguas de estos camiones, proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que dichas aguas se obtendrán de fuentes autorizadas. Además, deberá implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendrá y los contenidos mínimos de este, el que deberá mantenerse actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.

Roxana Galleguillo Cordero
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Tarapacá

BIZ/JLA

Distribución:

CC:

Nancy Cecilia González Rojas (Oficial de Partes) <ngonzalez.1@sea.gob.cl>

Oscar Mauricio Espinoza González (Coordinador de PAC) <oscar.espinoza@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161894913>