

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Mejoramiento y actualización Plantel Porcino Los Castaños"

Nombre del Titular : AGRICOLA SOLER CORTINA S.A
Nombre del Representante Legal : CLAUDIO SOLER CORTINA
Dirección : LONG.SUR KM. 189 S/N ROMERAL

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento y actualización Plantel Porcino Los Castaños", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento y actualización Plantel Porcino Los Castaños", la que deberá entregarse hasta el 03 de enero de 2022.

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 Mauricio Falcón, dirección de correo electrónico mfalcon.7@sea.gob.cl, número telefónico 712231191 anexo 207

1.- Descripción de proyecto

1.1.- Se solicita especificar la siguiente información:

- 1.1.1.- Especificar las características constructivas de todas las obras que componen el sistema de tratamiento de purines
- 1.1.2.- Medidas de gestión ambiental contempladas en caso de realizar labores de mantención y reparación sobre las instalaciones de tratamiento de purines, en particular para evitar emanaciones de olores y vertidos líquidos.
- 1.1.3.- Medidas de gestión ambiental para evitar el rebalse de purines en Fase de Operación del Proyecto y en particular para evitar afectación a la calidad del agua superficial y subterránea.
- 1.1.4.- Medidas de gestión ambiental para evitar que, desde la zona de emplazamiento del proyecto, puedan depositarse escombros y basuras (escombros, restos de hormigón, pavimentos asfálticos, plásticos, yesos, cristal, madera etc.) sobre los cauces superficiales aledaños al proyecto, en particular para evitar desbordes de dichos cauces.

1.2.- Especificar las características de la cancha de compostaje que justifiquen que no se producirá infiltración de percolados al suelo, complementariamente se requiere establecer las medidas contempladas para evitar el rebalse de dichos percolados que pudiesen afectar la calidad del agua.

1.3.- Se solicita especificar las medidas de mantención respecto del polietileno que cubre la cámara de percolados, y los medios de verificación de dichas mantenciones, tales como tiempos de control, reparación y recambio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

1.4.- Se solicita especificar la equivalencia en (l/s) de los derechos de aprovechamiento de agua señalados por el Proponente en la DIA.

1.5.- Se solicita presentar un balance de agua, considerando los derechos que posee el Proponente y el máximo consumo del Proyecto en Fase de Operación.

1.6.- Se solicita incorporar la siguiente información respecto de los áridos a ser utilizados en Fase de Construcción del Proyecto:

Áridos Utilizados	
Procedencia (especificar lugar de extracción del árido, nombre y ubicación de la empresa)	
Volumen m ³	
Autorización de la extracción (Oficio, Resolución, RCA, otro)	
Autoridad que otorga la autorización	
Volumen autorizado en el lugar de extracción	
Fecha de vencimiento de la autorización	
Tipo de transporte utilizado	
Número de viajes	

Para completar la tabla anterior, el Proponente deberá considerar que la extracción de áridos deberá contar al menos con la autorización de la Dirección de Obras Hidráulicas DOH, como también de la Municipalidad respectiva, conforme al periodo, superficie y volumen otorgados, y que deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente SMA, todos antecedentes solicitados del proveedor, así como también el registro y transporte del material.

1.7.- Se solicita señalar si el Proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos, para residuos asimilables a domiciliarios y residuos industriales no peligrosos (por ejemplo chatarra, cartón, vidrio u otros) en las Fases de Construcción y Operación, en caso de ser afirmativo se solicita especificar los medios de verificación de la entrega a gestores autorizados, considerando al menos la documentación que identifique el transportista y el destinatario correspondientes.

1.8.- Se requiere especificar el destino del compost generado por el Proyecto, en particular se requiere señalar si este será utilizado para fines propios de la empresa, en caso de considerar además comercialización, se solicita especificar los medios de verificación de la entrega, considerando al menos la documentación que identifique el transportista y el destinatario correspondientes.

1.9.- Se solicita completar la siguiente tabla:

Fase	Tipo de residuo	Caracterización		Almacenamiento	Disposición Final	Medios de verificación
		Cualitativa	Cuantitativa			
Construcción (considerar Proyecto en evaluación)						
Operación (Considerar la integralidad: Proyecto en evaluación e instalaciones ya existentes)						
Cierre (Considerar la						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

integralidad: Proyecto en evaluación e instalaciones ya existentes)						
---	--	--	--	--	--	--

1.10.- Respecto de la Fase de Construcción, se solicita describir y cuantificar de acuerdo a la "Guía para la evaluación de Impacto Ambiental de la Fase de Construcción de proyectos" del Servicio de Evaluación Ambiental, 2012), el acondicionamiento del terreno, respecto al escarpe (incluyendo caminos) y corta de flora y vegetación, indicando cantidad de residuos y excedentes a generar, manejo, usos y/o destino final. Se deberá incorporar esta información en la Tabla respuesta a la pregunta 1.9.- de este ICSARA.

1.11.- Respecto de la Fase de Cierre y el desmantelamiento de la infraestructura, se solicita aclarar el manejo y el destino final de las estructuras de soporte, sistema de cableado, bodegas y pabellones, fundaciones de hormigón (estructuras, cerco perimetral, plataformas). Se deberá incorporar esta información en la Tabla respuesta a la pregunta 1.9.- de este ICSARA.

1.12.- Se solicita identificar los sitios donde será dispuesta parte de la fracción sólida del purín, describir las condiciones de sitio de acopio y manejo a implementar para evitar el derrame de sólidos, la generación de lixiviados, aparición de vectores sanitarios y generación de malos olores. Se deberá justificar que se cuenta con autorización sanitaria para la disposición según corresponda.

1.13.- Se solicita informar fundadamente en cuanto tiempo el biodigestor logrará el régimen de funcionamiento óptimo con los parámetros de eficiencia proyectada. Al respecto se solicita detallar el manejo de la fracción líquida del purín durante el período de marcha blanca, hasta que el sistema logre los niveles de remoción proyectados.

1.14.- Se solicita informar los impactos que, potencialmente, podrían generar la presencia de componentes no degradados o parcialmente degradados en el efluente de salida del biodigestor.

1.15.- Se solicita detallar como se retirarán los lodos acumulados en las lagunas existentes, especificando el manejo y destino del mismo. Complementariamente se deberá fundamentar esta actividad como fuente de emisión de olores.

1.16.- Se solicita describir fundadamente, el manejo de residuos sólidos en cancha de compostaje, sistema de control de parámetros críticos, manejo de lixiviados, caracterización final del compost y destino que será dado al compost maduro.

1.17.- Se solicita acreditar la calidad de la vía de acceso, señalando si corresponde a servidumbre de paso legalmente constituida o camino bien nacional de uso público.

2.- Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del literal f del artículo 4 de la Resolución D.G.A. Exenta, N°135, del año 2020, en consideración que un análisis temporal de imágenes satelitales con el Software Google Earth, se puede apreciar varios canales alledaños como también al interior de la zona de emplazamiento del proyecto.

2.2.- Se solicita fundamentar el cumplimiento de la Norma NCh 3562:2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019), y el D. ex 37/2019 MINVU que la oficializa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

- 2.3.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.S. N° 138, del Ministerio de Salud la declaración en el sistema RUEA (Registro Único de Emisiones Atmosféricas) del grupo electrógeno a través de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
- 2.4.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.S. N° 12/2020, del Ministerio del Medio Ambiente que Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes, de la Ley 20.920/2016.
- 2.5.- Se solicita fundamentar el cumplimiento de la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que "SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS.
- 2.6.- Se requiere la declaración del régimen legal de la propiedad, en términos de la normativa forestal vigente, adjuntando los datos del nombre y rut del propietario, nombre y rol de la propiedad, entre otros.
- 2.7.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Decreto N°138/2005 del Ministerio de Salud identificando las fuentes fijas contempladas en las diferentes Fases del Proyecto que se encuentren afectas a declarar.
- 2.8.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Decreto 144/1961 del MINSAL que establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
- 2.9.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Artículo 79° del DFL 725/1967 del Ministerio de Salud y corregir lo señalado en la Tabla N°3-37 donde se informa que el proyecto no contempla la construcción ni operación de ninguna planta de tratamiento de residuos sólidos, afirmación que no es verídica debido a la implementación de una cancha de compostaje.
- 2.10.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Artículo 71° b) del DFL 725/1967 del Ministerio de Salud respecto de la planta de tratamiento de RILes.
- 2.11.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del artículo 19 del D.S N°594/1999 del Ministerio de Salud respecto de los residuos sólidos no peligrosos.
- 2.12.- Se solicita acreditar el cumplimiento del D.S. 38/2011 del MMA, se solicita lo siguiente:
- 2.12.1.- Verificar que el grupo electrógeno de emergencia se ha incorporado como fuente de emisiones de ruido del Proyecto.
 - 2.12.2.- Realizar monitoreos de ruido, con mediciones semestrales en horario nocturno durante las Fases de Construcción y Operación considerando lo siguiente:
 - a.- La condición más desfavorable, en particular en el receptor R2_A.
 - b.- Presentar y detallar acciones a realizar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado medidas de control de ruido, según corresponda.
 - c.- El Proponente deberá presentar los informes correspondientes ante la Superintendencia del Medio Ambiente SMA.
 - d.- El monitoreo de ruido deberá ser realizado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), autorizada por la SMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

- 2.13.- En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
- 2.14.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura en orden de asegurar que la calidad de los cursos de agua y su posible biota no se verán afectados por el desarrollo del proyecto en evaluación.
- 2.15.- Se solicita completar la información en el formato presentado en la tabla siguiente, de forma separada para cada una de las normativas establecidas (aire, ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.).

Identificación de la norma 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, según corresponda)

Tabla: Norma	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el Proponente e incorporados en la tabla precedente, deberán 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.

3.- Permisos Ambientales Sectoriales

- 3.1.- En relación al Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°138, se solicita entregar un anexo actualizado con los antecedentes técnicos y formales del Artículo 138 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando los siguientes antecedentes:

3.1.1.- Descripción del sistema de recolección y tratamiento de aguas servidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

- 3.1.2.- Entregar coordenadas UTM o geográficas (Datum WGS84), del lugar de emplazamiento de los sistemas de fosas a implementar, y plano del sistema de tratamiento en formato KMZ y PDF
- 3.1.3.- Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas
- 3.1.4.- Presentar plano de emplazamiento general del sistema de tratamiento, que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, etc.), y el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido.
- 3.1.5.- Plano de curvas de nivel del área de emplazamiento de los sistemas de tratamiento.
- 3.1.6.- Describir medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento, en caso de ser necesario.
- 3.1.7.- Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado
- 3.1.8.- Fundamentar el cálculo del índice de infiltración ($l/m^2/día$) obtenido, presentando los análisis realizados en cada caso, conforme al ensayo definido por el D.S. N°236/1926 del Ministerio de Higiene.
- 3.1.9.- Presentar antecedentes respecto a la profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.
- 3.1.10.- Señalar distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano ya sea formal o informal.
- 3.1.11.- Descripción general de la generación y manejo de lodos:
 - a.- Indicar la capacidad retención, frecuencia de retiro, forma y medios de transporte de los lodos.
 - b.- Señalar alternativa de disposición final o eliminación.
- 3.12.- Plan de contingencias: Identificar posibles contingencias que impidan el normal funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas (fallas operacionales, problemas en la instalación de eliminación que impidan la entrega de los lodos al destinatario final, generación de olores molestos u otros).
- 3.2.- En relación al Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°139 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita entregar un anexo actualizado con los antecedentes técnicos y formales , agregando los siguientes antecedentes:
 - 3.2.1.- Descripción de los procesos en los que se generan los residuos líquidos industriales, estimación de sus caudales y caracterización
 - 3.2.2.- Diagrama de flujo del sistema de tratamiento, en el que se visualicen los puntos de generación y recolección.
 - 3.2.3.- Plano del sistema de tratamiento en formato KMZ y PDF
 - 3.2.4.- Plano de emplazamiento general de la planta de tratamiento, que incorpore las instalaciones del proyecto, internas o externas, identificando instalaciones o zonas vulnerables, tales como, centros de salud, cursos superficiales con uso sanitario, fuentes de captación de agua para consumo humano, zonas de baño con contacto directo, otras. Distanciamiento entre estas áreas y la planta de tratamiento.
 - 3.2.5.- Presentar plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.
 - 3.2.6.- Plano de curvas de nivel del área de emplazamiento.
 - 3.2.7.- Diseño del sistema de tratamiento que incluya diagrama de flujo de las unidades y equipamiento necesario para conducir, tratar y descargar el efluente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

- 3.2.8.- Presentar memoria de cálculo detallada del sistema, que incluya bases de cálculo consideradas en el diseño, balance de masa, eficiencia de remoción proyectada, calidad esperada del efluente.
- 3.2.9.- Identificar puntos críticos de generación de olores molestos.
- 3.2.10.- Programa de monitoreo y control de parámetros operacionales, incluyendo parámetros críticos
- 3.2.11.- Además de la temperatura del sistema, señalar que otra variable operacional o crítica será controlada durante la operación, que permitirá determinar el buen funcionamiento del sistema, esto de acuerdo al tipo de biodigestor utilizado (ej. pH, tiempo de retención, etc).
- 3.2.12.- Descripción y georreferenciación de las obras o infraestructura de descarga de los residuos tratados
- 3.2.13.- En caso reutilizar el efluente tratado, se deberá describir el sistema que se habilitará, incluyendo sus unidades y equipos, alternativa de reúso proyectada (riego, humectación, uso industrial etc.), condiciones que deberán cumplirse para dicho uso (parámetros de calidad del efluente, tiempos máximos de almacenamiento) y balance del requerimiento de agua y generación diaria de efluente tratado.
- 3.2.14.- Plan de manejo de lodos y de cualquier otro residuo generado
- 3.2.15.- Describir la línea de lodos, frecuencia de retiro, forma y medios de transporte de los lodos.
- 3.3.- En relación al Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita entregar un anexo actualizado con los antecedentes técnicos y formales, agregando los siguientes antecedentes:
- 3.3.1.- Incorporar en el PAS 140 el sitio de almacenamiento de cerdos muertos.
- 3.3.2.- Reevaluar el periodo de almacenamiento de los residuos sólidos domiciliarios en Fase de Construcción señalado en Tabla 1-14 y numeral a.1 del PAS 140, toda vez que el almacenamiento prolongado (1 mes) fomentaría la proliferación de vectores de interés sanitario y olores molestos, esto en contraposición a lo descrito en Tabla 1-40 de la DIA donde señala retiros semanales. Se solicita aclarar fundadamente.
- 3.3.3.- Describir la capturar el biogás generado en la laguna post digestión para su procesamiento.
- 3.3.4.- Describir el manejo de las aguas lluvias que se acumularán en la cubierta de la laguna.
- 3.3.5.- Indicar si se utilizarán no de enmiendas orgánicas para el tratamiento de los purines en cancha de compostaje, informando sus características cualitativas, cuantitativas y manejo en general en caso de ser empleadas.
- 3.3.6.- Detallar los procedimientos de control y muestreo a realizar una vez terminado el proceso de compostaje, en orden a asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable según corresponda.
- 3.3.7.- Indicar distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.
- 3.3.8.- Describir mecanismos o sistemas de transporte interno de los residuos, con las correspondientes medidas de gestión ambiental para evitar emisiones no controladas como, por ejemplo, derrames.
- 3.3.9.- Describir detalladamente los sistemas de control de emisiones tales como emisiones de olor, derrames o escurrimientos, líquidos lixiviados, según corresponda.
- 3.3.10.- Presentar los medios de registro y verificación del tonelaje y volumen de los residuos tratados.
- 3.3.11.- Presentar los medios de registro y verificación del tonelaje y volumen de los residuos rechazados, incluyendo su transporte y disposición final en un sitio autorizado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

3.3.12.- Respecto del sitio de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos se solicita la siguiente información:

- a.- Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y las medidas de protección de las condiciones ambientales correspondientes.
- b.- Señalar distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.
- c.- Describir los sistemas de contención de derrames y ventilación.
- d.- Describir el sistema de lavado e higienización de contenedores, cuando corresponda.
- e.- Capacidad máxima de almacenamiento
- f.- Señalar tiempo de permanencia de los residuos en el sitio (frecuencia de retiro).

3.3.13.- Con respecto al sitio de compostaje de residuos orgánicos en Fase de Operación, se solicita siguiente información:

- a.- Plano de emplazamiento de las instalaciones de compostaje, el plano (en formato PDF y KMZ) debe abarcar un área de al menos 1.000 metros alrededor del sitio, en el que se puedan visualizar las viviendas, establecimientos sensibles existentes y fuentes de abasto de agua para consumo humano ya sean formales o informales.
- b.- Indicar distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.
- c.- Señalar distancias a las que se encuentran las estaciones meteorológicas indicadas en la DIA, en relación a la zona del proyecto de compostaje.

3.3.14.- Respecto de los residuos a tratar en Fase de Operación, se solicita la siguiente información:

- a.- Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar.
- b.- Señalar capacidad de recepción, capacidad máxima de procesamiento y de almacenamiento en Fase de Operación.
- c.- Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento.
- d.- Describir equipamiento requerido para los procesos contemplados.
- e.- Señalar antecedentes que den cuenta de la efectividad de los tratamientos propuestos.
- f.- Señalar mecanismos o sistemas de transporte interno de los residuos, con las correspondientes medidas de gestión ambiental para evitar emisiones no controladas como, por ejemplo, derrames.

3.3.15.- Respeto de las formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos en Fase de Operación, se solicita la siguiente información:

- a.- Identificar de las emisiones generadas durante el manejo de los residuos, incluyendo las emisiones odorantes asociadas a los procesos contemplados.
- b.- Efectuar una descripción detallada de los sistemas de control de emisiones (incluidas las emisiones de olor), según corresponda.
- c.- Señalar eficiencias de las unidades o equipos de control contemplados, según corresponda.
- d.- Memoria de diseño de las unidades o equipos de control contemplados, según corresponde, que incluya eficiencias de las distintas etapas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

3.3.16.- Respecto del plan de contingencias en Fase de Operación se solicita la siguiente información:

- a.- Identificar posibles contingencias que puedan que puedan presentarse en las instalaciones objeto del PAS 140
- b.- Descripción de las medidas que permitan abordar dichas contingencias.
- c.- Instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, según contingencias identificadas. En acápite 1.8. del capítulo 1 de la DIA, no se identifican acciones respecto a la cancha de compostaje.

3.3.15.- Respecto del plan de emergencia en Fase de Operación se solicita la siguiente información:

- a.- Identificar las situaciones de emergencia que puedan presentarse en las instalaciones objeto del PAS 140.
- b.- Acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que puedan causar externalidades negativas en la comunidad.
- c.- Oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros). En acápite 1.8. del capítulo 1 de la DIA , no se identifican acciones respecto a la cancha de compostaje.

3.3.17.- Respecto del manejo de residuos orgánicos en Fase de Operación se solicita la siguiente información:

- a.- Descripción del sistema perimetral de intercepción y evacuación de escorrentías superficiales
- b.- Describir las variables de diseño contempladas en el sitio en el que se emplazará la planta de tratamiento de residuos, para interceptar escorrentías superficiales, cuando corresponda (aguas lluvias).
- c.- Plano en formato PDF y KMZ que grafique el emplazamiento de las obras requeridas dentro del predio.
- d.- Descripción del sistema de recolección y evacuación de las aguas que precipiten sobre la planta
- e.- Describir las variables de diseño consideradas para evitar acumulación de aguas lluvias en el área de tratamiento, cuando ésta se encuentre a la intemperie.
- f.- Describir los sistemas de recolección, evacuación o descarga de aguas lluvias que precipiten sobre la planta, según corresponda, con la correspondiente planimetría en formato PDF y KMZ.
- g.- Descripción del sistema de monitoreo de la calidad del agua subterránea, con la ubicación georreferenciada (en formato PDF y KMZ) de los pozos de monitoreo, aguas arriba y aguas abajo de la zona de emplazamiento del área de tratamiento.
- h.- Programa de control de parámetros críticos de la operación de la planta
- i.- Establecer controles y/o medidas de gestión ambiental que se aplicarán, para no superar la capacidad de tratamiento directo de la planta.
- j.- Presentar los medios de registro y verificación del tonelaje y volumen de los residuos tratados, incluyendo su transporte y disposición final según corresponda.

3.4.- En relación al Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita entregar un anexo actualizado con los antecedentes técnicos y formales, agregando los siguientes antecedentes:

3.4.1.- Respecto al sitio de almacenamiento de residuos peligrosos se solicita la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

- a.- Describir el lugar de emplazamiento de la instalación de almacenamiento de residuos peligrosos.
 - b.- Presentar planos de planta (en formato KMZ y PDF), corte y elevación de la instalación de almacenamiento.
 - c.- Indicar fundadamente la distancia a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible, según corresponda.
- 3.4.2.- Respecto de las especificaciones técnicas y características constructivas del sitio de almacenamiento, se solicita la siguiente información:
- a.- Especificar las características constructivas del sitio de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.
 - b.- Señalar medidas de protección respecto de condiciones ambientales (lluvia, humedad, temperatura y radiación solar, según corresponda).
 - c.- Señalar distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto y/o muros medianeros.
 - d.- Describir sistema de ventilación considerado.
- 3.4.3.- Respecto de la clase de residuos se solicita la siguiente información:
- a.- Indicar características de peligrosidad de cada residuo a almacenar de acuerdo a lo establecido en normativa vigente.
 - b.- Identificación de posibles incompatibilidades entre residuos, en el sitio de almacenamiento y medidas para abordarlas.
 - c.- Establecer las cantidades de cada residuo a almacenar.
- 3.4.4.- Describir las medidas de control, operativas o estructurales, que se adoptarán en el sitio de almacenamiento, para minimizar la volatilización, el arrastre, lixiviación u otro, que pueda afectar la salud de la población o el medio ambiente.
- 3.4.5.- Respecto de la retención de escurrimientos o derrames se solicita la siguiente información:
- a.- Describir los sistemas de manejo de derrames o escurrimientos ubicados dentro de la bodega.
 - b.- Establecer fundadamente la capacidad de retención de escurrimiento o derrames en el sitio de almacenamiento de residuos de almacenamiento.
 - c.- Describir la alternativa de eliminación proyectada de los escurrimientos o derrames retenidos
 - d.- Plano del sistema en formato KMZ y PDF
- 3.5.- En relación al Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°146 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita entregar un anexo actualizado con los antecedentes técnicos y formales, agregando los siguientes antecedentes:
- 3.5.1.- Presentar la justificación técnica de la superficie de captura.
 - 3.5.2.- Presentar la justificación técnica del área de relocalización.
 - 3.5.3.- Presentar la justificación técnica del número de ejemplares a capturar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

3.5.4.- Indicar y fundamentar el período de captura.

3.5.5.- Presentar los antecedentes que acrediten que la captura no generará un detrimento significativo a la población local.

3.6.- Se solicita establecer fundadamente la aplicabilidad del PAS 156 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, según corresponda, se deberá entregar un anexo actualizado con todos los antecedentes técnicos y formales para la revisión y aprobación.

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

4.1.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°5 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto de la salud de la población, en particular respecto de las emisiones odorantes, presentando la siguiente información:

4.1.1.- De acuerdo con lo presentado por el titular en el Anexo 2.7.1 “Estudio de impacto de olor” que se presenta junto a la DIA, se solicita lo siguiente

- a.- Explicar fundadamente el descarte de los pozos homogeneizadores como fuente odorante, en el escenario futuro, esto debido a que solo se hace mención que dicha fuente se encontrará cerrada (Tabla 3: Fuentes en el Plantel Los Castaños), no presentando argumentos técnicos que permitan avalar dicha aseveración. En caso contrario, se solicita al titular incorporar dichas fuentes y actualizar estudio de impacto de olor presentado.
- b.- Con relación a la zona de riego caracterizada, explicar cuál fue el criterio utilizado para considerar un área de 6,29 hectáreas, considerando que el área total de riego es de 203,4 ha. En caso de que esto sea modificado, se solicita actualizar el estudio de impacto odorante presentado.
- c.- Ampliar la descripción presentada en la Tabla 3, en base a lo que establece la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA”, en su acápite 3.3. Descriptores de las emisiones de olor.

Complementariamente se solicita presentar lo siguiente:

- Identificar tipo de fuente: puntual, difusas, difusas activas o pasivas y fugitivas según (NCh3190.Of2010).
 - Nombre de las actividades que generan emisiones de olor.
 - Indicar la característica de la actividad o proceso que genera el olor, como la identificación del material relacionado y las sustancias olorosas que provienen de este.
 - Régimen de emisión de olor, indicando el tiempo que dura la emisión entre el comienzo y fin de un proceso y su frecuencia entendida como la cantidad de veces que se repite un proceso periódico por unidad de tiempo.
 - Características del olor, considerando las variables descritas en la sección 2.3.1.de la Guía Técnica (concentración, intensidad, calidad y tono hedónico).
- d.- Incorporar el protocolo de FIDOL, en base a lo establecido en el acápite 4.4 de la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por olor en el SEIA.
- e.- Presentar la olfatometría dinámica citada en el “Estudio de impacto de olor” a modo de corroborar la información que este presenta en la Tabla 4: Características de las fuentes a modelar de dicho estudio.
- f.- Con relación a la meteorología, argumentar técnicamente la elección del año 2016 para el modelo WRF, en caso contrario, presentar una nueva modelación con una data para el año 2020.
- g.- Presentar una caracterización meteorológica del sector en base a los lineamientos definidos en la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

- h.- Incorporar un análisis de incertidumbre que contenga la relación de lo observado vs lo simulado por el modelo WRF, esto en base a los lineamientos definidos en la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” y la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA”.
- i.- Respecto a la utilización de la Norma de Olores y Ganado de los Países Bajos para el descarte de los efectos, características y circunstancias de la letra a) de la Ley N°19.300 y según lo indicado el apartado 5.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA”, la “utilización de normas de referencia (Estados señalados en el artículo 11 del Reglamento del SEIA), debe priorizar la normativa de aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional o local, lo que debe ser justificado razonablemente por el titular”, por lo que se solicita al titular aclarar y justificar la elección de la norma indicada, presentando los antecedentes de similitud (componentes ambientales) utilizados y los supuestos conferidos en la elección, además de incluir ejemplar íntegro y vigente de la norma elegida.
- j.- En base a la información presente en la Descripción de Proyecto y además de lo evidenciado en el anexo 4. “Plan de aplicación de purín”, se observa que existen fuentes que dentro del “Estudio de impacto de olor” no fueron incorporadas o se descartaron por encontrarse recubiertas con membranas, lo cual no es argumento suficiente que permita su descarte. Dichas fuentes corresponden a canaleta, filtros rotatorios y separadores parabólicos, sedimentador y tranques de acumulación, por cuanto se solicita al titular que realice un descarte fundado de cada una de estas fuentes o en su defecto las incluya, actualizando el estudio presentado.
- k.- Incluir un diagrama de los procesos realizados en el proyecto a fin de descartar la existencia de otras fuentes emisoras de olor.
- l.- Ampliar la presentación, incluyendo una hoja de cálculo Excel con todos los parámetros utilizados para el ingreso de cada fuente emisora y tasa de emisión de olor al modelo de dispersión CALPUFF. Aclarar la metodología usada para determinar las tasas de emisión ingresadas al modelo. Y además incorporar un archivo kmz con la ubicación de receptores y fuentes odorantes modeladas.
- m.- En base a los cambios que se deban realizar, hacer entrega de los archivos de entrada y de salida asociados al modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros utilizados. Como mínimo deberá presentar los siguientes archivos:
- Archivos meteorológicos (WRF, Namelist.input,)
 - Archivos de entrada al modelo CALPUFF; (CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP)
 - Aclarar las fuentes emisoras modeladas, en cuanto a tipo y cantidad, ya que deben ser coherentes con lo mencionado en la DIA.
 - Corregir la cantidad de receptores modelados, según lo informado en Estudio de Impacto de Odorante.
 - Archivos de salida del modelo CONC.DAT
 - Archivos con resultados Modelo: CALPOST.DAT, CALPOST.LST
 - Del archivo CALPOST.inp, se solicita presentar la fecha de término de la modelación.
- n.- Según corresponda, actualizar el área de influencia por odorantes de acuerdo con isodora de valor 1 UOE/m³.
- ñ.- En base a todas las observaciones anteriores, se deberá incluir un nuevo análisis sobre si el proyecto, producto de las emisiones y concentraciones odorantes, genera o no efectos sobre la salud de la población de acuerdo al artículo 5 del RSEIA.
- 4.1.2.- Se solicita al Proponente ampliar la descripción de las fuentes de emisiones del proyecto, según lo señalado en el numeral 3.3 de la “Guía” en cuanto a presentar:
- a.- Localización georreferenciada de las fuentes de olor.
- b.- Dimensiones específicas de las fuentes de olor, tales como del Pabellón Cría/recría y de los Pabellones de postura, solo se hace referencia a sus áreas (m²).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

- c.- Clasificar adecuadamente las fuentes de olor, presentadas en este Estudio y en la DIA.
 - d.- Régimen de emisión de olor para cada fuente.
 - e.- Identificación de material relacionado a la actividad generadora de olor
- 4.1.3.- En cuanto al análisis olfatométrico de la campaña realizada en Enero de 2021, mencionado en el numeral 2.8 de la DIA donde utiliza las tasa de emisiones como emisiones de referencia, se solicita lo siguiente:
- a.- Ampliar la información respecto a la obtención de las tasas de emisión, metodología, registro de datos en terreno y fotográfico, forma de cálculo y supuestos utilizados, entre otros. todo debidamente justificado.
 - b.- Señalar las condiciones operaciones o funcionamiento de las fuentes de referencia.
- 4.1.4.- Con relación al Plan de Gestión de Olores presentado en el anexo 2.7.2 de la DIA, se solicita:
- a.- Actualizar plan en base los cambios que se realicen en el estudio de impacto odorante.
 - b.- Explicitar el medio o método disponible para realizar los reclamos.
 - c.- Incluir formulario de quejas, en base a lo que presenta Instructivo para la elaboración de un plan de gestión de olores de la MMA, en su anexo 3.
 - d.- Incorporar un registro de reclamos por parte de la comunidad (nombre, fecha, hora, etc.), ello con el fin de que el Proponente pueda analizar una relación entre las contingencias de la Planta (falla operacional u otro) o condiciones meteorológicas, y la percepción de los receptores.
- 4.1.5.- Se solicita detallar las medidas de mitigación y control de rutina de todas las fuentes de olor, describiendo cuáles serán las condiciones operacionales y buenas prácticas que permitirán el control de olores desde el origen de la fuente, lo que se deberá reportar como parte de la implementación del PGO.
- 4.1.6.- Se solicita mantener un registro periódico de las condiciones operacionales y buenas prácticas de todas las fuentes emisoras de olores de la Planta, a fin de contar con un seguimiento objetivo de la operacionalidad de las fuentes.
- 4.1.7.- Se solicita al Proponente al Plan de Comunicaciones, mencionado en la tabla N° 1-62 de la DIA (Plan de emergencias), puesto que no lo detalla.
- 4.1.8.- Se solicita precisar la existencia de una estación de transferencia en el que sean llevados los cerdos previo a su salida a instalación externa. En caso de existir, describir las características constructivas de dicho lugar, manejo de los residuos generados, estimación y control de las emisiones producidas, considerándolas en el estudio respectivo.
- 4.1.9.- Se elimina como fuente de emisión de olor (antes considerado) el pozo homogenizador del sitio 1 y sitio 2, argumentando que éstas las cubrirán con una membrana. Respecto a este punto, se solicita entregar los fundamentos técnicos que permitan validar que el recubrimiento propuesto para las diferentes unidades permitirá retener la totalidad de los gases odorantes que difunden a través de su materialidad o en el caso que las presiones internas sean lo suficientemente grandes para vencer el cierre propuesto. Aclarar situación.
- 4.1.10.- Se solicita analizar el potencial efecto sinérgico sobre el componente olores, provenientes de instalaciones ubicadas en el entorno del proyecto.
- 4.2.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°5 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto de la salud de la población, en particular respecto de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, presentando la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

- 4.2.1.- Verificar ecuaciones utilizadas para las estimaciones de emisiones producto de excavaciones, según lo presentado en la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas de proyectos inmobiliarios para la Región Metropolitana, 2020.
- 4.2.2.- En el punto 4.1.5.- de la DIA Erosión de material en pila, se solicita aclarar el por qué no se utilizó dato de porcentaje del tiempo en que la velocidad del viento es mayor a 5.4 mts/seg desde alguna estación meteorológica de referencia en la zona. Se requiere detallar valores encontrados e incorporar en las estimaciones.
- 4.2.3.- En el punto 4.1.6.- Carguio y volteo de material de la DIA, se solicita aclarar el por qué no se utilizó dato de porcentaje del tiempo en que la velocidad del desde alguna estación meteorológica de referencia en la zona. Además, se solicita memoria de cálculo explícita con las estimaciones de $MP_{2.5}$.
- 4.2.4.- Se solicita incorporar fila con la sumatoria de las emisiones obtenidas en la tabla N°42.
- 4.3.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural agua, presentando los siguientes antecedentes:
- 4.3.1.- Descartar fundadamente que no se producirá contaminación de aguas subterráneas, por la habilitación de las lagunas de acumulación y la cancha de compostaje.
- 4.3.2.- Justificar que la aplicación de residuos líquidos al suelo no generará impactos significativos sobre el recurso natural agua en atención a lo siguiente:
- a.- Justificar la forma de aplicación del purín tratado en función de la eficiencia de riego, las pérdidas del del volumen aplicado por percolación profunda y/o escurrimiento superficial y la forma de asegurar una distribución homogénea de los residuos líquidos sobre la superficie.
 - b.- Justificar la capacidad de almacenamiento que permita acumular los purines tratados en los períodos en que los cultivos no requieren riego y/o la demanda hídrica es cubierta por las precipitaciones.
 - c.- Justificar que no se producirán impactos por la concentración de nitrógeno y niveles de conductividad en el purín tratado.
 - d.- Referirse fundadamente respecto de la profundidad de la napa en el área de aplicación y las características de suelo en la zona no saturada.
 - e.- Referirse fundadamente a lo señalado en la Tabla 5 del Anexo 2.8 "*Estudio Caracterización Ambiental de Suelos*" de la DIA, donde se entregan resultados de salinidad obtenidas en diez puntos dentro del área de influencia que muestran efectos negativos sobre la capacidad del suelo para sustentar biodiversidad.
 - f.- Referirse fundadamente a la presencia en el purín tratado, según se establece en el DIA, de componentes no degradados o parcialmente degradados, respecto de los niveles de DBO_5 informados en el ril de salida.
- 4.3.3.- Actualizar el programa de seguimiento de aguas subterráneas informado en Anexo 4 de la DIA, incluyendo:
- a.- Ubicación georreferencia de los puntos de monitoreo, complementar con archivo en formato PDF y KMZ
 - b.- Profundidad de la napa en el sector de aplicación
 - c.- Profundidad de toma de muestras.
 - d.- Parámetros de control.
 - e.- Frecuencia de monitoreo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

f.- Condición basal de las aguas (situación sin Proyecto)

g.- Señalar la Norma y las concentraciones de referencia.

h.- Descripción de la metodología de toma y análisis de muestras.

4.4.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural flora, presentando los siguientes antecedentes.

4.4.1.- Presentar cartografía digital en formato kmz y pdf, que permita establecer fundadamente si la construcción de nuevos pabellones requiere o no la intervención de recurso forestal.

4.4.2.- Presentar un balance hídrico específico para las áreas de aplicación del biofertilizante (riego) en plantaciones forestales, considerando además los requerimientos ecológicos de la especie forestal (de acuerdo a sus estados de crecimiento y de su comportamiento fisiológico en función del depósito de los purines tratados).

4.4.3.- Presentar un cronograma de aplicación del fertiriego sobre la plantación forestal (considerando toda la vida útil del proyecto y el ciclo de vida o rotación de este recurso), por cuanto de acuerdo a lo propiamente declarado por el titular, con el balance hídrico se *“obtiene la necesidad de riego del cultivo y se definen los meses en los cuales se requiere de agua y aquellos en los cuales el agua debe acumularse”*.

4.4.4.- Caracterizar la plantación forestal (en la cual se depositará purines tratados) en términos dendrométricos y dasométricos.

4.4.5.- Fundamentar que la disposición del biofertilizante (riego) en el área de la Plantación Forestal, no afectará negativamente a este recurso, así como tampoco al suelo soportante de estas.

4.4.6.- Incorporar un *“Plan de Acciones de Monitoreo a la Plantación Forestal y Suelo”* que incorpore al menos los siguientes aspectos:

a.- Frecuencia, indicadores, metodología, actividades, etc., vinculado al seguimiento de la disposición definitiva de los purines tratados en la Plantación Forestal.

b.- Programa vinculado a toda la vida útil del proyecto (considerando las eventuales rotaciones de la plantación forestal).

c.- Medidas de contingencia y/o reparación en la eventualidad de verse afectada la plantación forestal, suelo, sotobosque y/o la vegetación existente en la superficie entre hileras, (la cual podría convertirse en material vegetal combustible de aporte a la generación de un incendio forestal y/o de vegetación).

d.- Los medios de verificación de las acciones y/o medidas, dichos indicadores deberán ser identificables, medibles y/o cuantificables en eventuales futuros procesos de fiscalización

4.5.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural suelo, presentando los siguientes antecedentes.

4.5.1.- Detallar el manejo de residuos sólidos en cancha de compostaje, sistema de control de parámetros críticos, manejo de lixiviados, caracterización final del compost y destino que será dado al compost maduro.

4.5.2.- Descripción de la/las zonas de aplicación de efluentes, en consideración a que se señala en el Anexo 4 que en una primera etapa se utilizará el efluente tratado en las 85,4 hectáreas propias, para en una segunda etapa incorporar predios vecinos, al respecto se requiere:

a.- Descripción de los usos actuales y potenciales del suelo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

- b.- Cartografía de recursos hídricos subterráneos del área de influencia del proyecto.
- c.- Estudio agrológico del sitio de aplicación a nivel de detalle (escala 1: 10.000), que entregue la Serie y las
- d.- Clases de Capacidad de uso del suelo
- e.- Caracterización climática: precipitación mensual, evaporación potencial mensual y evaporación efectiva mensual de la zona del proyecto.
- f.- Red hidrológica y distancias a cursos de aguas superficiales, incluyendo canales de regadío.

4.5.3.- Se deberá presentar un plan de aplicación de residuos líquidos al suelo, donde se considere:

- a.- Balance de Nitrógeno por cultivo.
- b.- Balance Hídrico por cultivo (oferta/demanda hídrica). Se deberá indicar la cantidad de agua que se debe aplicar al suelo, en función de la época del año y de las características climáticas de la zona en la que se ubica el proyecto.
- c.- Tasa de aplicación.
- d.- Periodo y frecuencia de aplicación al suelo sustentado en las características del sistema de aplicación y de los suelos (textura superficial, profundidad efectiva, estructura, presencia de estratas impermeables, densidad aparente, drenaje, permeabilidad, además de otros factores tales como: pendiente, topografía, entre otros.).
- e.- Superficie de aplicación determinada de acuerdo con los resultados obtenidos del análisis realizado entre el balance de nitrógeno total y el balance hídrico.
- f.- Sectorización de las áreas de aplicación. Se deberá incluir plano a escala predial con representación de los sectores de aplicación y sistema de riego en formato pdf y kmz.
- g.- Definición del sistema de aplicación purín tratado al suelo sustentado en criterios técnicos y agronómicos, que permita evitar riesgos de saturación del suelo y escurrimiento superficial fuera de la zona de aplicación. Se deberá redefinir el sistema de aplicación de purines tratados considerado el proyecto, por métodos de mayor eficiencia de riego que el sistema proyectado.
- h.- Estacionalidad de la aplicación.
- i.- Programa de riego proyectado.
- j.- Justificar la capacidad de las piscinas para almacenar el purín tratado en el período en que la demanda hídrica del cultivo es cubierta por las precipitaciones.
- k.- Describir las obras para el control de escurrimiento superficial fuera de la zona de aplicación.
- l.- Plan de contingencia o de control de accidentes.
- m.- Carta Gantt, para la Fase de Construcción y Operación del sistema de riego, asociada a las demás obras del proyecto.

4.5.4.- Presentar un plan de monitoreo del efluente aplicado al suelo que considere:

- a.- Caracterización del purín con los parámetros críticos del purín de muestras captadas en el punto de salida del sistema de tratamiento, como son: concentración total de Nitrógeno, DBO5, pH y C.E.
- b.- Concentraciones a cumplir en el efluente de salida del sistema de tratamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

c.- Frecuencia de muestreos: El número total de muestreos se define en función del caudal de aplicación del purín en suelo y se distribuyen en forma proporcional a la aplicación durante el año. Cada muestreo deberá considerar una muestra compuesta la cual debería ser constituida por la mezcla homogénea de al menos tres muestras puntuales.

d.- Explicitar los métodos de análisis de las muestras realizadas.

e.- Establecer un sistema de registro que permita verificar que la carga de N total aplicada al suelo no supera el valor comprometido en el proyecto, que contenga al menos la siguiente información:

- Caudal del purín aplicado al suelo
- Superficie y ubicación de terrenos donde se aplica el purín.
- Especie vegetal cultivada con registro de rendimientos.
- Determinación de la carga de Nitrógeno: Corresponde al N total aplicado al suelo (Kg N total/ha/año), el cual se calcula en base a la concentración de N contenida en el purín (mg/l), el caudal del purín aplicado y la superficie de los sitios de aplicación del purín.
- Muestras de suelo al inicio de cada temporada de aplicación, que permita evaluar la acumulación de nitrógeno en el suelo.

f.- Se solicita presentar, el caso que corresponda, un plan de aplicación de residuos sólidos al suelo, donde se considere lo siguiente:

- Descripción del área de aplicación.
- Caracterización de residuo sólido.
- Características del suelo receptor.
- Manejo agronómico.
- Plan de seguimiento.

g.- Con respecto al programa de monitoreo del digestato aplicado al suelo, se solicita:

- Establecer el punto de monitoreo y un punto de control y registro de caudal, posterior al paso del digestato líquidos por la laguna.
- Ajustar la frecuencia de monitoreo a lo señalado en el D. S. 90/2000, considerando la toma de muestras en los meses que exista aplicación de digestato líquido en riego.
- Establecer el uso que será dado a los resultados del análisis de suelo que se proyecta realizar anualmente y su impacto en el programa de aplicación anual proyectado. Indicar fechas y profundidades en las cuales se proyecta tomar las muestras de suelo.
- Realizar una propuesta que permita validar, durante la etapa de operación, los aportes y pérdidas de Nitrógeno consideradas en el balance.
- Indicar cual o cuáles serán los factores o variables determinantes para condicionar la aplicación del digestato al suelo, en períodos sucesivos en una misma superficie.
- Considerar la generación y mantención en planta de un informe consolidado, por período de aplicación, que permita facilitar la evaluación de la carga de nitrógeno aplicada por unidad de superficie, donde además se incluya información del análisis inicial del suelo, realizado anualmente, y balance anual de Nitrógeno.

4.5.5.- Fundamentar la no afectación significativa al recurso suelo presentando la siguiente información:

a.- Detalle de las acciones y obras que generarán impactos sobre el recurso natural suelo.

b.- Detalle de los volúmenes y medidas de manejo de material de escarpe y material de excavación generado durante la Fase de Construcción.

c.- Evaluar el impacto del proyecto sobre el recurso natural suelo considerando la calidad del componente ambiental afectado, según los antecedentes presentados en la descripción del recurso, cantidad del componente ambiental afectado, superficie del recurso natural suelo con las características del suelo afectado por el proyecto y disponibilidad del recurso suelo con características similares al suelo que será afectado por el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

- 4.5.6.- Actualizar y detallar el plan de seguimiento del suelo informado en la DIA, incorporando los antecedentes ya solicitados en este ICSARA.
- 4.6.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto de los modos de vida, presentando los siguientes antecedentes.
- 4.6.1.- Justificar que los flujos de vehículos asociados al proyecto circularán por las zonas urbanas fuera de los horarios punta (mañana, medio día y tarde).
- 4.6.2.- Presentar las medidas de gestión para evitar en todo momento el estacionamiento o detención de vehículos en zonas no autorizadas y/o no acondicionadas para tales fines.
- 4.6.3.- Presentar la monografía del recorrido de acceso/egreso indicando sus características, elementos relevantes, puntos sensibles en término de los flujos viales y de la seguridad vial (zonas pobladas, zonas de tránsito no motorizado, escuelas, centros de salud, cruces o empalmes con otras rutas, estructuras, etc.). A partir de esto se deberán identificar los posibles impactos de las diferentes Fases del Proyecto sobre el sistema vial del entorno.
- 4.7.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°8 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto de la localización y valor ambiental del territorio presentando los siguientes antecedentes:
- 4.7.1.- Corregir lo señalado en DIA respecto de *“El AI corresponde al 0,02% de la población comunal de Iquique, la cual registra 191.468 habitantes”* (pág.2-60 Cap. 2 AI), lo que no correspondería al presente proyecto en evaluación ambiental, ya que se localiza en la comuna de Curicó y no en la comuna de Iquique.
- 4.7.2.- Revisar la totalidad de información presentada para el medio humano indígena, subsanar los errores y verificar que los datos e información presentada corresponda a la comuna en la que se emplaza el proyecto.
- 4.7.3.- Acompañar los medios de verificación que permitan dar fe de que en el trabajo de campo, permitió descartar la presencia de GHPPI del área de influencia, tal como pautas de entrevista aplicadas, transcripción de las respuestas, fotografías, u otros registros que den fe de la/las conclusiones del Proponente respecto al Artículo N°8 del RSEIA.
- 4.8.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto de la alteración del patrimonio cultural, considerando lo siguiente respecto del componente paleontológico:
- 4.8.1.- Se solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a paleontólogo/a que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal.
- Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por la/el paleontóloga/o a cargo de las charlas con periodicidad semestral, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.
- 4.8.2.- En caso de hallazgo paleontológico no previsto el titular se compromete en dar aviso al CMN. Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:
- 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

(estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

- b.- Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/la jefe/a 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.- 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.- Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.
- e.- Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la *"Guía para evaluación de informes paleontológicos"* del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).
- f.- En caso que corresponda, se deberán considerar las siguientes referencias:
 - Escobar, F.; Guzmán, R.; Vieira, C. 1977. Avance Geológico de las Hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco, Concepción-Chillán. Instituto de Investigaciones Geológicas. 1 mapa 1:250.000.
 - Tagle, M.B.; del Río, C; Henríquez, M. 2008. Los túmulos funerarios del valle del río Tinguiririca en la Región de O'Higgins. In Taller de arqueología del centro chileno y argentino, No. 4, Resúmenes. Versión on line sin paginación www.arqueologia.cl

4.9.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto de la alteración del patrimonio cultural, considerando lo siguiente respecto del componente arqueológico:

4.9.1.- Se solicita informar si los polígonos denominados como NP-1, NP-2 y NP-3 por parte del equipo arqueológico a cargo de la prospección realizada (informe de prospección arqueológica de la DIA, página 12), donde no fue posible realizar una inspección efectiva de la superficie del terreno por problemas de visibilidad y accesibilidad generados por la cubierta vegetal existente, serán intervenidos por construcciones u obras nuevas en el marco del presente proyecto.

En caso de requerir ser intervenidos, estos 3 sectores deberán ser sometidos a una nueva inspección visual una vez realizado el corte de la vegetación y limpieza del terreno, cuando las condiciones de visibilidad y accesibilidad se presenten idóneas para la actividad a realizar, la que deberá ser efectuada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, durante la presente evaluación ambiental, con el propósito de verificar que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico.

En función a los resultados obtenidos de esta nueva inspección visual, se deberán proponer medidas de gestión adicionales (según corresponda) tendientes a la protección de los eventuales Monumentos Arqueológicos que pudiesen detectarse.

4.9.2.- En Adenda el Proponente deberá remitir un nuevo informe el que deberá incluir lo siguiente:

- a.- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

- b.- Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks de la prospección en KMZ, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- c.- Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- d.- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e.- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
- f.- Para la elaboración del informe se solicita consultar la "*Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA*", disponible en el link:
http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

5.-Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1.- Se solicita complementar el "*Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias*", con la presentación de "*Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias*", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) que deberá considerar a lo menos lo siguiente:

- a.-Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento, acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).
- b.- La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).
- c.-La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).
- d.- La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.
- e.- Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.

5.2.- Se solicita complementar el "*Plan de Prevención de Incendios*" y el "*Plan de Emergencias*", con los siguientes aspectos elementos vinculados a la prevención y operación de un eventual foco de incendio forestal y/o de vegetación:

- a.- Capacitaciones con los medios de verificación de su ejecución.
- b.- Cartografía georeferenciada (formato KMZ y PDF) de los sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego
- c.- Identificación y detalle cartográfico de áreas de evacuación y/o de seguridad, diseño y cartografía del área de emplazamiento de eventuales cortafuegos a considerar y su programa de mantención, entre otros elementos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

5.3.- Actualizar el plan de acción frente a la eventualidad de un incendio forestal y/o de vegetación, incorporando los siguientes aspectos:

a.- Identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad)

b.- Diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, Bomberos, etc.), para lo cual se informa que los teléfonos de emergencia disponibles por la Corporación Nacional Forestal entre otros son 130, o en su defecto el 71-2226800.

c.- Establecer que ante la eventualidad de este tipo de emergencias, se debe priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF, Bomberos, etc.

5.4.- El Proponente deberá incluir dentro de los planes de contingencias y emergencias al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Región del Maule, particularmente en el listado de autoridades a las cuales se les dará aviso en la eventualidad de que sustancias nocivas entren en contacto con algún curso de agua superficial u ocurran otros accidentes que afecten recursos hídricos del área de influencia del Proyecto.

6.- Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1.- Se solicita al titular completar las siguientes Fichas Resumen del Proyecto, incorporando la información contenida en la DIA y sus respectivos anexos y/o a través de la ADENDA en respuesta a este ICSARA, con especial atención a que la información entregada en las siguientes fichas se encuentre actualizada.

El formato a completar es el siguiente:

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	
Rut	
Domicilio	
Teléfono	
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	
Rut del/los representante(s) legal(es)	
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	
Teléfono del/los representante(s) legal(es)	
Correo electrónico del Titular o representante(s) legal(es)	

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos]
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]
Vida útil	[Indicación de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse completamente el proyecto o actividad y de sus partes u obras, si corresponde.]
Monto de inversión	[monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD)]
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica del proceso de evaluación para detalles, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)]
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica del proceso de evaluación para detalles, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar].
	[X]	[X]	

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 4. Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales partes y obras]
Superficie	[Indicación de superficie total, desglosada por parte y obra]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas más representativas, señalando el huso]
Camino de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada]

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Fase de construcción

[En las siguientes tablas deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de construcción relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

4.1.1. Partes, obras y acciones

4.1.1.1. Partes y obras

Tabla 4.1.1.1. Partes y obras	
Nombre	Descripción [En esta sección referirse exclusivamente a las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto, es decir, las partes y obras de carácter temporal]
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde]

4.1.1.2. Acciones

Tabla 4.1.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

4.1.2. Suministros básicos

Tabla 4.1.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

4.1.3. Recursos naturales renovables

Tabla 4.1.3. Recursos naturales renovables	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también 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 también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]

4.1.4. Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

4.1.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.1.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.1.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.1.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

4.1.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.1.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.1.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.1.4.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.1.5. Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

4.1.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.1.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	[Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]
[Nombre otro residuo]	[Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo]

4.1.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.1.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo]	[Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo]

4.1.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.1.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
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, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]

4.2. Fase de operación

[Deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de operación relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, que requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

4.2.1. Partes obras y acciones

4.2.1.1. Partes y obras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

Tabla 4.2.1.1. Partes y obras	
Nombre	Descripción
	<i>[En esta sección referirse a las partes y obras permanentes o destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones, incluyendo los periodos de prueba y de puesta en marcha, si correspondiese]</i>
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde]</i>

4.2.1.2. Acciones

Tabla 4.2.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales]</i>

4.2.2. Suministros básicos

Tabla 4.2.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]</i>
<i>[Nombre del suministro básico n]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]</i>

4.2.3. Productos generados

Tabla 4.2.3. Productos generados	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto 1]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]</i>
<i>[Nombre del producto n]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]</i>

4.2.4. Recursos naturales renovables

Tabla 4.2.4. Recursos naturales renovables	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del recurso 1]</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]</i>
<i>[Nombre del recurso n]</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]</i>

4.2.5. Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

4.2.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.2.5.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.2.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.2.5.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.2.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.2.5.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.2.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.2.5.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.]

4.2.6. Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

4.2.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.2.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	[Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]
[Nombre otro residuo]	[Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo]

4.2.6.2. Residuos peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

Tabla 4.2.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo]	[Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo]

4.2.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.2.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico/otra sustancia n que utiliza el proyecto durante la fase construcción, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]

4.3. Fase de cierre

[En las siguientes tablas deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de cierre relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

4.3.1. Partes, obras y acciones

4.3.1.1. Partes y obras

Tabla 4.3.1.1. Partes y obras	
Nombre	Descripción
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde]

4.3.1.2. Acciones

Tabla 4.3.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

4.3.2. Suministros básicos

Tabla 4.3.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos,	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes]	
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

4.3.3. Recursos naturales renovables

Tabla 4.3.3. Recursos naturales renovables	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]

4.3.4. Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

4.3.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.3.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]

4.3.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.3.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]

4.3.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.3.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]

4.3.4.4. Otras emisiones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

Tabla 4.3.4.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]

4.3.5. Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

4.3.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.3.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	[Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]
[Nombre otro residuo]	[Describir el residuo n, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]

4.3.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.3.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo peligroso 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo peligroso n]	[Describir el residuo n, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]

4.3.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.3.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico/otra sustancia n que utiliza el proyecto durante la fase construcción, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]

5. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 5. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
5.1. 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	
5.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

Parte, obra o acción que establece el término	
5.3. 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	

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad]

6. MANO DE OBRA

Tabla 6. Mano de obra		
Fases	Número máximo de personas	Número promedio de personas
Construcción	[número]	[número]
Operación	[número]	[número]
Cierre	[número]	[número]
Total	[número]	[número]

[Si es necesario incluir bajo la tabla texto sobre otros antecedentes de la mano de obra, tales como indicación de cómo ésta varía en el tiempo.]

7. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

7.1. Suelo

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del suelo, distinguiendo según se trate de suelo terrestre, de aguas superficiales o marino.]

Tabla 7.1. Suelo	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]

7.2. Agua

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Tabla 7.2. Agua	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]

7.3. Aire

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire]

Tabla 7.3. Aire



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

Impacto ambiental	[Nombre del impacto, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]

7.4. Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

Tabla 7.4. Biota	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]

7.5. Otros componentes [especificar componente]

[En la siguiente tabla describir otros impactos ambientales, en lo posible, de acuerdo a los objetos de protección mencionados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, tales como:

- grupos humanos
- valor paisajístico y turístico
- área protegida
- valor ambiental
- patrimonio cultural
- etc.]

Tabla 7.5. Otros componentes [especificar componente]	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]

8. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

8.1. Riesgo para la salud de la población

Tabla 8.1. Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

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.	[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]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[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 susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]

8.2. Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables

Tabla 8.2. Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

Según lo dispuesto en el artículo 6 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]
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 nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

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.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[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.]

8.3. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 8.3. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]
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]
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.	[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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
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]

8.4. Localización y valor ambiental del territorio

Tabla 8.4. Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]
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 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.	
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]

8.5. Valor paisajístico o turístico

Tabla 8.5. Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]
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]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en el artículo 7.]

8.6. Alteración del patrimonio cultural

Tabla 8.6. Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]
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 presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
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.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
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]

9. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

9.1. Plan de prevención de contingencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias son las siguientes:

9.1.1. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

Tabla 9.1.1. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Situación de 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]
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
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, 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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
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]

9.1.2. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la Situación de riesgo o contingencia n]

Tabla 9.1.2. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Situación de riesgo o contingencia	[nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
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, 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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

9.2. Plan de emergencias

[Descripción, para cada situación de riesgo o emergencia identificada, de una medida o acción]

9.2.1. Situación de emergencia [Nombre de la situación de emergencia 1]

Tabla 9.2.1. [Situación de emergencia 1]	
Situación de emergencia	[nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	
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]

9.2.2. Situación de emergencia [Nombre de la situación de emergencia n]

Tabla 9.2.2. [Situación de emergencia n]	
Situación de emergencia	[nombre de la situación de emergencia n y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	
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]

10. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

10.1. Norma [Identificación de la norma 1]

Tabla 10.1. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]
Norma	[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.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

10.2. Norma [Identificación de la norma n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

Tabla 10.2. Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]
Norma	[Identificación de la norma n 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.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

11. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

11.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

11.1.1. Permiso [Nombre del permiso 1]

Tabla 11.1.1. Permiso [nombre del permiso 1]	
Permiso	[Nombre del PAS], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.
Fase del proyecto a la cual corresponde	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]

11.1.2. Permiso [Nombre del permiso n]

Tabla 11.1.2.. Permiso [nombre del permiso n]	
Permiso	[Nombre del PAS], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.
Fase del proyecto a la cual corresponde	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]

11.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

11.2.1. Permiso [Nombre del permiso 1]

Tabla 11.2.1. Permiso [nombre del permiso 1]	
Permiso	[Nombre del PAS], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.
Fase del proyecto a la cual corresponde	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

11.2.2. Permiso [Nombre del permiso n]

Tabla 11.2.2. Permiso [nombre del permiso n]	
Permiso	[Nombre del PAS], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.
Fase del proyecto a la cual corresponde	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]

11.2.3. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla 11.2.3. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA	
Parte u obra a la que aplica	[Indicar la parte/obra utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Calificación de la parte u obra	[Indicar la calificación de peligroso, molesto o inofensivo]
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	

12. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

12.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

12.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]

Tabla 12.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
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"] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo].
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[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]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

	evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
--	---

12.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]

Tabla 12.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
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”] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[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]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

7.- Compromisos Ambientales Voluntarios

7.1.- Se solicita al Proponente evaluar el incluir como Compromiso Ambiental Voluntario CAV como parte del “Plan de Gestión del Olores PGO”, el presentar un reporte cada 6 meses de la implementación de las acciones mencionadas en dicho PGO.

Este reporte debería contener el detalle de las acciones implementadas indicando la periodicidad de su ejecución y los resultados obtenidos, así como también, un registro diario de las condiciones operacionales que permitan el buen funcionamiento del Proyecto.

En el caso de implementar estudios de olores, estos deberán realizarse conforme a las normas técnicas vigentes, estar mencionados en el Plan de Gestión del Olores y ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

8.1.- El Proponente deberá considerar expresamente que no podrá extraer el recurso natural agua mientras que no cuente con la autorización correspondiente otorgada por parte de la Dirección General de Aguas. Sin perjuicio de lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>

anterior, en el caso que dichas solicitudes sean aprobadas deberá presentar un balance de agua actualizado en función a los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas y a la cantidad que será usada en el presente proyecto.

- 8.2.- El Proponente deberá considerar expresamente que toda intervención de algún camino público (acceso, atraveso, paralelismo, corte, mantención), durante cualquier etapa del proyecto, debe contar de manera previa con autorización de la Dirección de Vialidad (DV). Asimismo, se pide proporcionar los respaldos que acrediten que la actual solución de acceso a la Ruta J-665 se encuentra autorizada por la DV del MOP.

René Alejandro Christen Fernández
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

PCT/MFA

Distribución:

CC:

Joseline Marcela Castro Colombo (Oficial de Partes) <jcastro.7@sea.gob.cl>

Paula Andrea Vargas Guangua (Coordinador de PAC) <pvargas.7@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154305405>