

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modernización Planta Melifeed"

Nombre del Titular : Melifeed SpA
Nombre del Representante Legal : Sergio Iturrieta Vásquez
Dirección : Los Carrera 444, Melipilla

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modernización Planta Melifeed", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modernización Planta Melifeed", la que deberá entregarse hasta el 23 de febrero de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Francisco J. Cabrera Pérez, dirección de correo fcabrera@sea.gob.cl, número telefónico 2 2616 4315.

1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO.

- 1.1. De acuerdo con el acápite 1.2.3. de la DIA, respecto a los objetivos del Proyecto, se menciona que la planta tendrá un aumento de capacidad de procesamiento propuesto, se solicita al Titular indicar desde dónde proviene este aumento e identificar y especificar si existen nuevos planteles o aumentos en ellos que generan este aumento.
- 1.2. Se solicita al Titular presentar un registro fotográfico, con indicación de la fecha, hora y orientación del lugar de emplazamiento de las partes y obras del proyecto existente (incluido la RCA), las partes y obras del Proyecto y de los terrenos colindantes. Además, se solicita presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación donde fue tomada cada fotografía e identificación de la instalación o sector que muestra la fotografía, junto con las partes y obras del proyecto existente y del Proyecto en evaluación.
- 1.3. Respecto a lo indicado en el acápite 1.4.5.1 letra a) de la DIA, de los Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables, generados en la fase de construcción del proyecto; el Titular estima que generará 24 kg/día, los cuales serán dispuestos en contenedor con tapa. No especifica frecuencia de retiro ni características constructivas del sector de almacenamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

temporal de estos. Al respecto, el Titular deberá controlar la emisión de mal olor y atracción de vectores, para lo cual, la frecuencia de retiro durante la fase de construcción deberá ser cada 2 o 3 días, al menos, de aquellos residuos que contengan materia orgánica, restos de alimentos o envases de alimentos, desechos de casino, etc.

- 1.4. En la Tabla N° 39 de la DIA, se indica que, durante la fase de operación, se generarán 70 t/año de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, que serán almacenados en zonas dispuestas para su acopio temporal del proyecto existente (Planta Melifeed). Posteriormente, serán llevados a un sitio de disposición final autorizado. Al respecto, se solicita aclarar:
 - i. Si la cifra que se señala que se generará corresponde sólo a la actualización de la planta (proyecto nuevo) o considera el nuevo Proyecto más el proyecto existente (incluido la RCA).
 - ii. si el sector de acopio de residuos sólidos asimilables a domiciliarios existente tiene la capacidad para recibir los residuos del proyecto en evaluación, junto con el proyecto existente.
- 1.5 Se solicita al Titular, ampliar la presentación y describir las características técnicas de los residuos industriales no peligrosos, así como la frecuencia de su retiro, la que deberá realizarse, a lo menos, cada 2 o 3 días, para los residuos sólidos que contengan materia orgánica, restos de alimento o envases de alimento, etc. Además, se deberá indicar quién será el responsable del retiro de estos residuos.
- 1.6 Se solicita al Titular actualizar el análisis de la tipología del proyecto que se presenta en el acápite 1.2.5 de la DIA considerando las observaciones del presente ICSARA sobre las partes y obras del Proyecto y sobre el análisis del literal g) del artículo 2 del RSEIA.

Ubicación

- 1.7 De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.3.2. “Representación cartográfica de la DIA”, se solicita al Titular entregar Tabla con coordenadas y plano a escala adecuada con el emplazamiento del proyecto, además de todas las instalaciones existentes, y las partes y obras del Proyecto presentadas en la DIA y sus Anexos, la cual debe estar en formato .kmz y shapefile, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s, identificando claramente el nombre de las obras, si forman parte del proyecto existente o del Proyecto en evaluación, y si serán modificados o no por el presente Proyecto. La cartografía digital presentada, debe ser clara en cuanto a incorporar las áreas totales asociadas a cada obra o infraestructura. Además, para las obras que constituyen polígonos, el Titular debe presentar el conjunto de coordenadas que definen su área y no tan solo una coordenada que representa su centro.

Partes, Obras del Proyecto

- 1.8 Para cada Estructura/Salas, Estanques (Aceite y otros), Equipos, Bodegas de Sustancias y Residuos Peligros; Lagunas, Wetland, y en atención al recurso hídrico subterráneo y superficial del área de influencia del proyecto, se solicita al Titular:
 - 1.8.1 Presentar plano de planta y elevación en escala 1:1000 y 1:500 o similar donde se aprecie la distancia de estas estructuras y equipos a la napa freática y cauces presentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- 1.8.2 Características constructivas, tales como accesos, radieres, impermeabilización y programa de operación.
 - 1.8.3 Propuesta de acciones y medidas contempladas para evitar el detrimento de napa freática en la fase de construcción, operación y cierre, en caso de accidentes o derrames, fugas y filtraciones.
- 1.9 De acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento y a lo señalado en el acápite 1.4 “*Descripción de las parte, acciones y obras físicas del Proyecto*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular tabular y describir las partes y obras del Proyecto para todas sus fases (construcción, operación y cierre), indicando sus características constructivas, dimensiones, superficie, ubicación (plano a escala adecuada y cartografía digital en formato KMZ), entre otros antecedentes, utilizando y actualizando la Ficha de Resumen del Capítulo VII de este ICSARA.
- 1.10 Respecto al Saneamiento de Aguas Lluvia, se solicita al Titular los siguientes antecedentes:
- 1.10.1 Presentar el plano de proyecto de evacuación de aguas lluvias (planta y detalles).
 - 1.10.2 Memoria de cálculo del proyecto de evacuación de aguas lluvias.
 - 1.10.3 En caso de existir infiltración, se solicita indicar profundidad a la que serán infiltradas.
 - 1.10.4 Declarar cuál es el cuerpo receptor de las aguas en caso de que no se efectúe su infiltración.
 - 1.10.5 Medidas de manejo ambiental y acciones necesarias para evitar que las aguas lluvias se mezclen con otros flujos del proceso y lleguen a la napa freática y cauces, afectando la calidad de las aguas.
 - 1.10.6 Programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias acorde a la vida útil del proyecto, para garantizar la operatividad de la solución pluvial propuesta.
 - 1.10.7 La solución por adoptar debe conservar la situación base y regirse por los lineamientos de los estudios del Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias de las Provincia de Talagante y Melipilla, y las normas técnicas del SERVIU Metropolitano.

Fase de Cierre

- 1.11 Respecto a lo señalado en el acápite 1.6.2 del Capítulo 1, Descripción del proyecto de la DIA, se indica que “El Proyecto no contempla la restauración de las geoformas o vegetación, puesto que no afectará componentes ambientales”. De acuerdo con lo indicado, se solicita al Titular, incluir un Plan de Cierre o Abandono, en el cual se debe señalar las acciones que se realizarán, y cuáles son los indicadores que permitirán determinar que el suelo recuperó las características iniciales, antes de instalada el proyecto, especificando cuáles serán las acciones que se ejecutarán con la finalidad que el suelo recupere su capacidad para sustentar la biodiversidad. (SAG)
- 1.12 Respecto del acápite 1.6 Fase de Cierre de la DIA, se solicita al Titular completar la información faltante respecto de dicha fase como, por ejemplo, mano de obra y suministros básicos, así como actualizar toda aquella que corresponda de acuerdo con los antecedentes solicitados en el presente documento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- 1.13 De acuerdo a lo señalado en el acápite 1.6.2 del Capítulo 1. Descripción del proyecto de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información, y presentar medidas para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquiera otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad, adjuntando datos técnicos y específicos sobre la pérdida de la condición inicial, conducentes a la recuperación, y con ello evitar la pérdida y degradación de la biodiversidad. Estas medidas deberán ejecutarse tanto para la zona de instalación del sistema de descarga, instalación de bomba, cómo la zona de riego y también otras instalaciones del proyecto como caminos de accesos, con sus correspondientes indicadores.

Acciones del Proyecto

- 1.14 Se solicita al Titular describir todas las acciones (permanentes o temporales) a realizar en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), utilizando y actualizando la Ficha de Resumen del Capítulo VII de este ICSARA.

Transporte

- 1.15 Se solicita al Titular detallar el número de camiones durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto y del proyecto existente, con la información requerida en la siguiente tabla, independiente de la presencia de contratistas o subcontratistas. Además, se solicita incorporar un esquema en donde se presente de forma adecuada el acceso, incluyendo las medidas de seguridad vial existentes frente a éste.

Fase	Actividad	Número de camiones	Tipo de camiones	Frecuencia diaria de Camiones	Frecuencia semanal de Camiones	Rutas Preferentes
Construcción						
Total Fase de Construcción						
Operación						
Total Fase de Operación						
Cierre						
Total Fase de Cierre						
Proyecto Existente						
Total Proyecto Existente						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

Suministros básicos

- 1.16 Se solicita al Titular sintetizar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar el proyecto, en todas sus fases, y del proyecto existente para los usos: doméstico, industrial (lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Red pública/Pozo/Canal/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
etc.			
PROYECTO EXISTENTE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Riego			
etc.			
TOTAL			

- 1.17 Se solicita al Titular presentar una tabla resumen con los insumos y suministros básicos a utilizar en las diferentes fases del Proyecto (construcción, operación y cierre) y del proyecto existente, utilizando y actualizando la Ficha Resumen del Capítulo VII de este ICSARA.
- 1.18 Se solicita al Titular presentar una tabla resumen con todas las acciones de control y diseño a adoptar en las diferentes fases del Proyecto (construcción, operación y cierre) y del proyecto existente, para disminuir las emisiones atmosféricas generadas, señalando especificaciones técnicas de la acción de control, respaldo técnico de su eficiencia y forma de mantención en el tiempo, medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia. En el caso de la humectación de caminos, deberá indicar la cantidad y el origen del agua a utilizar, periodicidad y el medio de verificación de cumplimiento, asimismo, deberá contar con registro en faena en caso de que la autoridad lo requiera.

Emisiones líquidas o efluentes

- 1.19 En base a los antecedentes expuestos y lo acompañado en el Anexo V de la DIA se informa que el proyecto cuenta con instalaciones sanitarias para las aguas servidas autorizadas por la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

SEREMI de Salud Región Metropolitana. Al respecto, se solicita adjuntar la resolución que autoriza las obras de dicho sistema, ya que el antecedente incluido corresponde a una “resolución de cambio de razón social”. Además, se solicita aclarar si esta modernización implica la adición de nuevas instalaciones sanitarias, la modificación de lo existente o aumento del número de trabajadores respecto a lo autorizado. Asimismo, se solicita incorporar la información respecto de la cantidad de mano de obra del proyecto existente.

- 1.20 Respecto de los efluentes líquidos para la fase de operación que se presentan en el acápite 1.5.7 de la DIA, se solicita al Titular ampliar y presentar una cuantificación de los residuos líquidos domésticos generados por el proyecto existente y del Proyecto en evaluación. Además, se solicita presentar una descripción de las características del sistema de alcantarillado particular, ubicación, forma de tratamiento, y disposición final de los residuos líquidos y sólidos, incluido frecuencia de retiro según corresponda.
- 1.21 A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificadas las partes u obras relacionadas con la cantidad y manejo de residuos líquidos y sólidos generación en el marco del Proyecto y considerando lo declarado en la página 49 de la DIA, respecto que *“El proyecto en evaluación no considera modificación al sistema de tratamiento de riles, ya que no genera aumento ni cambios en la composición del ril por lo que se mantendrá el volumen de descarga autorizado para riego, riego, sin embargo, se considera una reducción en la generación de RILes de un 20%”*, se solicita al Titular:
 - 1.21.1 Ampliar la presentación adjuntando una caracterización cuantitativa ($m^3/día$) y cualitativa (Nitrógeno Total, Sólidos Suspendidos, DBO_5 , Aceites, Grasas u otros parámetros debidamente justificados) de los residuos líquidos a generar en la fase de operación del proyecto considerando la planta a capacidad máxima, la implementación de la “línea seca HT” y las tipologías de residuos líquidos identificados en la Tabla 21 “Balance de masa RILes sistema actual v/s proyectado”.
 - 1.21.2 Ampliar la presentación adjuntando antecedentes técnicos (descripción de equipos, EETT u otros debidamente fundamentados) relativos a la tecnología denominada “Línea Seca HT”, remitiendo información debidamente fundamentada, respecto de la reducción en la generación de RILes en un 20%, sin *“cambios en la composición del ril”* considerando que se proyecta incrementar los procesos de vísceras y plumas, a 3.658 (ton/mes) y a 942 (ton/mes) respectivamente (página 12 de la DIA), cambios que podrían alterar la caracterización de los residuos líquidos.
 - 1.21.3 Ampliar la presentación adjuntando información a través de la que se acredite que la tecnología y la capacidad de la PTRiles autorizada por la RCA/209/2005, será capaz de procesar o manejar los residuos líquidos y sólidos (lodos) que se generarán producto de un incremento de la *“producción, procesando 754 ton/mes más de vísceras HT, y 130 ton/mes más de plumas”* (página 131 de la DIA) y la ejecución del proyecto en calificación, dado que se declara en la página 12 de la DIA que *“Con respecto a los riles generados por el proyecto, se utilizará el actual sistema de tratamiento autorizada bajo RCA N° 209/2005”*.
 - 1.21.4 Aclarar la presentación respecto de la disposición del efluente de la planta de RILes, en este contexto el Titular declara que *“El proyecto en evaluación no considera modificación al sistema de tratamiento de riles, ya que no genera*



aumento ni cambios en la composición del RIL por lo que se mantendrá el volumen de descarga autorizado para riego, sin embargo, se considera una reducción en la generación de RILes de un 20%”; lo anterior dado que en la RCA 209/2005, se establece que el efluente será utilizado en riego de 32 hectáreas, además de descarga al río Maipo precisando que “Durante el mes de Junio descargar el efluente del wetland al río Maipo en el punto 6.265000 Norte; 291.680 Este, cumpliendo con DS 90 MINSEGPRES.”, por lo que deberá aclarar si se seguirá descargando el efluente al río Maipo como se estipula en la citada RCA.

- 1.21.5 Ampliar la presentación adjuntando un “Programa de Monitoreo” del efluente tratado de la PTRiles en el que se especifiquen los niveles cuantitativos y parámetros comprometidos a la salida del sistema de tratamiento y la frecuencia de monitoreo correspondiente.
- 1.21.6 Ampliar los antecedentes indicando los puntos de muestreo de la PTRiles georreferenciados en coordenadas UTM DATUM WGS 84 HUSO 19, y adjuntar cartografía digital, en formato KMZ.
- 1.21.7 Aclarar si los análisis del efluente tratado de la planta de tratamiento serán realizados por laboratorios certificados por el Instituto Nacional de Normalización (INN), quienes además deberán ser los encargados de realizar el procedimiento de toma de muestra in - situ, en los puntos de monitoreo que establezca la Resolución de Calificación Ambiental.
- 1.22 Respecto a lo expuesto en el acápite 1.5 Fase de Operación de la DIA, se solicita al Titular aclarar si el aumento de capacidad de procesamiento de plumas aumentará la generación de efluentes líquidos en este proceso.
- 1.23 De acuerdo con lo mencionado en el acápite 1.5.1.1. Línea de proceso HT de la DIA, se solicita indicar la composición del agua condensada del proceso digestión y secado de vísceras proyectado, y su disposición final.
- 1.24 Se solicita ampliar la información de las obras o partes integrantes del proyecto que considera aumento de capacidad en la línea de producción (procesos de vísceras y plumas), y que tienen relación con el tratamiento de RILes, por lo que se solicita:
 - 1.24.1 Adjuntar en coordenadas UTM los vértices del “sistema de tratamiento de RILes” en donde se proyectarían procesar los residuos líquidos que generará la ampliación de la capacidad de la planta.
 - 1.24.2 Adjuntar en coordenadas UTM los vértices de las zonas en donde serán almacenados o manejados los lodos generados por el sistema de tratamiento de RILes.
 - 1.24.3 Adjuntar en coordenadas UTM los vértices de las zonas en donde se proyecta utilizar los RILes tratados para riego de plantaciones de maíz, según lo indicado en la página 58 de la DIA.
- 1.25 Con el propósito de poder cumplir con la normativa vigente, particularmente con la NCh. 1.333 sobre calidad de aguas para diferentes usos, se solicita al Titular, señalar las acciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

que contempla el Proyecto para monitorear y controlar las condiciones físicas, químicas y biológicas de la planta de tratamiento, presente y proyectada; principalmente los efluentes que se descargará a cuerpos de agua superficiales. Complementariamente, deberá indicar método de muestro, frecuencia de los mismos y protocolos de acción ante condiciones anormales. Además, se debe considerar el dar aviso a la autoridad pertinente en plazos acotados de no más 24 horas frente a episodios críticos. Por último, se solicita aclarar y/o especificar la tabla o uso de la NCh que se cumplirá.

- 1.26 Se solicita al Titular que indique el caudal que tiene el efluente de la planta de tratamiento, tanto a nivel semanal como anual.

Emisión de Olores

- 1.27 Respecto del sistema de abatimiento de olores proyectado (Sistema de Tratamiento Térmico Regenerativo, RTO) mencionado en la DIA, este correspondería a un tratamiento de incineración de acuerdo a la normativa existente, por lo que le es aplicable el D.S. N°29/2013 del MMA, siendo sus valores límites los señalados en la Tabla N°1 del citado cuerpo legal, considerando las condiciones de referencia de la Tabla N° 4 y condiciones de operación de la Tabla N° 5 del mismo decreto. Para tales efectos, se solicita presentar una memoria de cálculo, con la estimación del tiempo de residencia de los gases en la cámara de combustión considerada (del RTO), a la temperatura de la cámara de combustión, determinados a partir del consumo de combustible (m^3/h), exceso de aire considerado, aire de combustión y flujos de gases del proceso a la temperatura de tratamiento térmico o a partir de mediciones directas y a partir del volumen de las cámaras de combustión consideradas. Incluir las emisiones de este sistema en la estimación de emisiones.
- 1.28 En el acápite 1.5.7 letra a) Residuos Industriales Líquidos de la DIA, se indica que el proyecto en evaluación no considera modificación al sistema de tratamiento de RILes, ya que no genera ni aumentos ni cambios en la composición del RIL. Sin embargo en el Anexo VI Estudio de Dispersión de Olores, de la DIA, se señalan algunas modificaciones y mejoras implementadas a las principales fuentes de emisión de olor, dentro de las cuales se considera tapar por completo las superficies expuestas de las lagunas N° 1, 2 y 3. Al respecto, se solicita al Titular indicar de qué manera serán evacuados los gases generados por el proceso de reacción biológica de estos sistemas, además incluir en el presente proceso de evaluación ambiental las modificaciones a este sistema.

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

- 1.29 El Titular deberá ampliar los antecedentes presentados adjuntando un diagrama de flujo de la “Planta Melifeed” aplicable a su fase de operación, en el cual se identifiquen la totalidad de los procesos y áreas en donde se generan o manejan residuos líquidos y sólidos, indicando su tasa de generación en $\text{m}^3/\text{día}$ y $\text{ton}/\text{día}$ respectivamente, entre otros, línea de proceso de vísceras, línea de proceso de plumas, planta de tratamiento de RILes, sector de descarga de camiones, zona de lavado de camiones, zona de manejo de residuos según corresponda, identificando además los tipos de desechos generados, entre otros, los siguientes: lodos; borras; residuos líquidos generados por el lavado de patios, maquinaria y dependencias en general u otros.
- 1.30 Según se indica en la Tabla 39 de la DIA, respecto a los residuos asimilables a domiciliarios, “Estos residuos serán almacenados en zonas dispuestas para su acopio temporal, las cuales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

son existentes en la Planta Melifeed. Posteriormente serán llevados a un sitio de disposición final autorizado”. Se solicita al Titular especificar los periodos estimados de acopio de los residuos asimilables a domiciliarios, así como indicar el lugar de disposición final autorizado. Por último, se solicita indicar la frecuencia de retiro de estos residuos, así como informar sobre quién realizará dicho retiro.

- 1.31 A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el Proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular lo siguiente:

1.31.1 Ampliar la presentación adjuntando una tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes) de los residuos sólidos generados por el proyecto en evaluación y el proyecto existente (incluido la RCA 209/2005), a objeto de evaluar la suma de los impactos provocados en materia de gestión de residuos, considerando a lo menos las siguientes categorías de residuos: lodos generados en la PTRiles; residuos peligrosos y residuos no peligrosos.

1.31.2 Ampliar la presentación a objeto de acreditar el correcto manejo de los residuos peligrosos generados por las mantenciones de los vehículos utilizados por el proyecto, al respecto se solicita aclarar si el Titular cuenta con un taller para ejecutar esta tarea al interior del proyecto, durante las fases de construcción y/u operación, especificando las condiciones de manejo de dichos desechos (en lo relativo a su acopio, transporte y eliminación), conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia. En caso de que las mantenciones se realicen fuera del predio, se solicita ampliar la presentación, incorporando un compromiso de mantener un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha mantención.

1.31.3 Ampliar la presentación, adjuntando información relativa a la gestión proyectada de los lodos generados por la planta de tratamiento de residuos líquidos, observándose que el proyecto en evaluación considera un aumento de capacidad de proceso. En particular, se solicita información relativa a las condiciones de almacenamiento, retiro, transporte, eliminación de los lodos conforme lo establecido en la normativa vigente aplicable a esta materia. Al respecto, en la Tabla 39 de la DIA, se señala que “Los lodos de la Planta de Tratamiento son almacenados en tolvas y vendidos a terceros, autorizado bajo resolución sanitaria N° 66127/2010”, por lo que se solicita, además, adjuntar copia de la resolución N° 66127/2010. (SEREMI Medio Ambiente)

- 1.32 Se señala en el acápite 3.2.6 “Sustancias Peligrosas” de la DIA, que “En la Fase de Operación se utilizarán sustancias peligrosas como productos de limpieza, lubricantes de mantención y reactivos para la Planta, las que serán almacenadas en una bodega especial para sustancias peligrosas, siempre en concordancia con lo establecido en el presente decreto”. Al respecto, se solicita al Titular, ampliar la información, adjuntando un listado de las sustancias peligrosas que serán utilizadas en el proyecto, clasificadas de acuerdo a la NCh382.Of 2004 “Sustancias peligrosas-Clasificación general”, identificando las cantidades máximas a almacenar en la instalación por clase, especificando la ubicación y características del lugar de almacenamiento y sus condiciones de almacenamiento.



- 1.33 Se solicita al Titular actualizar Ficha de Resumen del punto VII del presente ICSARA, en donde se caracterice y cuantifique (ton/mes) en detalle (cantidad, manejo, tiempo de permanencia en sitios de almacenamiento temporal y frecuencia de retiro hacia el sitio de disposición final autorizado) la generación de residuos líquidos (aguas servidas e industriales) y sólidos (domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos) del Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre).
- 1.34 Para cada una de las sustancias o productos químicos que puedan afectar el medio ambiente requeridos por el Proyecto, el Titular deberá actualizar, para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre) la Ficha de Resumen del punto VII del presente ICSARA
- 1.35 Se solicita al Titular indicar y/o aclarar la información respecto de la cantidad de lodos que son producidos a nivel anual en la planta de tratamiento, el procedimiento que se realizará con ellos, su trazabilidad y disposición final, frecuencia de retiro, mostrar el lugar o zona donde se ubican al interior de la planta, quién realizará el retiro, todo lo cual deberá ser constatado a través de medios de verificación.

Productos generados

- 1.36 Respecto de lo señalado en el acápite 1.5.4 de la DIA se solicita al Titular ampliar la información indicando la cantidad de productos que serán generados, así como presentar dicha información detallada y separada por proyecto existente, proyecto en evaluación y el total del máximo de los productos generados, lugar de almacenamiento, forma de manejo y flujo vehicular máximo asociado al transporte para su entrega o despacho.

2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.

D.S. N° 31/2016 del MMA: “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”.

Con el objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular lo siguiente:

- 2.1 A objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto (respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 MMA, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana) y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular:
- 2.1.1 Rectificar el Anexo III de “Estimación de Emisiones Atmosféricas” de la DIA, considerando todos los lineamientos de la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020” (guía 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/documentos/>. Lo anterior, ya que el Titular no describe detalladamente la forma de obtención de los niveles de actividad, además de sobreestimar rendimientos, entre otros puntos que implican en una subestimación de emisiones del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- 2.1.2 En el acápite 4.1.3. del Anexo III de la DIA, se solicita rectificar el nivel de actividad, dado que se considera un Rendimiento de 150 m³/hrs, sin justificar ni entregar antecedentes técnicos de la maquinaria. Al respecto, se deberá utilizar el rendimiento indicado en la Guía.
- 2.1.3 Rectificar los valores de pie de página del Anexo III de la DIA, toda vez que presentan errores en todo el informe, siendo incoherentes con los valores presentados en las distintas tablas.
- 2.1.4 En el acápite 4.1.5. del Anexo III de la DIA, rectificar el valor de la actividad de Carga y descarga, toda vez que se encuentra subestimado.
- 2.1.5 Ampliar la información considerado la actividad de escarpe.
- 2.1.6 Ampliar la presentación del Anexo III de la DIA, incluyendo un mapa en archivo KMZ, en donde se indiquen los caminos a utilizar en el proyecto para cada escenario, según se detalla a continuación:

- i. Caminos no pavimentados al interior del predio del proyecto.
- ii. Caminos no pavimentados exteriores. En este caso deberá considerar los caminos no pavimentados al interior de los sitios de disposición final de residuos (acceso al sitio de disposición final hasta zona de volteo de material).
- iii. Caminos pavimentados al interior del predio del proyecto.
- iv. Caminos pavimentados exteriores.

Se hace presente que el Titular omite los caminos no pavimentados existentes en todas las fases del proyecto, subestimando las emisiones, razón por lo que tal como se solicita, más arriba, ampliar la información entregada.

- 2.1.7 Ampliar la presentación del Anexo III de la DIA, incluyendo en detalle los sitios de disposición final, toda vez que se observa que estos se omiten en todas las fases del proyecto. Al respecto, se aclara al Titular que para la estimación de emisiones por caminos no pavimentados exteriores se debe considerar los caminos asociados a los sitios de disposición de residuos autorizados por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana por los que circulan los vehículos del proyecto http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page_id=986)
- 2.1.8 El Titular presenta niveles de actividad que no están justificados y se desconoce cómo se determinaron, siendo imposible poder verificarlos. Al respecto se solicita ampliar la presentación del Anexo III de la DIA, con el detalle del material, producto y/o residuo transportado en cada fase del proyecto, en una tabla, tanto en toneladas como en metros cúbicos, indicando también sus densidades respectivas. Además, incluir las capacidades de los vehículos en toneladas y metros cúbicos, y determinar la cantidad de viajes como se explica a continuación:
- i. En primer lugar, se divide el volumen de material a transportar, por la capacidad en metros cúbicos del camión que lo transporta, luego, este resultado se debe redondear al entero superior.



- ii. De forma paralela, se dividen las toneladas de material a transportar, por la capacidad en toneladas del camión que lo transporta, y al igual que en el caso anterior, este resultado hay que redondearlo al entero superior.
- iii. Finalmente, el número de viajes de ida corresponde al máximo entre los dos resultados obtenidos anteriormente, puesto que de esta manera se asegura que no se sobrepase la capacidad de los camiones, tanto en volumen como en peso. Para obtener los viajes de ida y vuelta, se debe multiplicar el valor seleccionado por dos.

2.1.9 Se solicita ampliar y aclarar la metodología utilizada para la determinación de los pesos promedios establecidos en el tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentado para todos sus escenarios. Presentar información de las rutas consideradas y la flota de vehículos que transitaran por ellas. Cabe destacar, que para calcular el peso promedio se debe considerar la ponderación del peso de cada vehículo por la distancia recorrida en cada caso. Para lo anterior, el Titular deberá usar la siguiente fórmula:

$$W = \frac{\sum_i^n \left(\frac{T_i + P_i}{2} \cdot F_i \cdot D_i \right)}{\sum_j^n (F_j \cdot D_j)}$$

Donde:

W: Peso promedio de los vehículos

Ti: Tara del vehículo de categoría (i) – corresponde al peso del vehículo descargado

Pi: Peso Bruto del vehículo de categoría (i) – corresponde al peso del vehículo con carga

Fi: Flujo vehicular de la categoría (i)

Di: Distancia que recorren vehículos de la categoría (i)

Fj: Flujo vehicular de la categoría (j)

Dj: Distancia que recorren vehículos de categoría (j)

Para el cálculo del peso promedio para un tramo específico la ecuación se simplifica como se muestra a continuación:

$$W = \frac{\sum_i^n \left(\frac{T_i + P_i}{2} \cdot F_i \right)}{\sum_j^n F_j}$$

2.1.10 Ampliar la presentación justificando al menos los niveles de actividad de la maquinaria y tecnologías de éstas. Adicionalmente, utilizar los factores de emisión en función de la potencia (tabla 4.10) de la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de Proyectos Inmobiliarios para la Región Metropolitana, del año 2012.

2.1.11 Ampliar la presentación del Anexo III de la DIA, con la estimación de emisiones del contaminante SO₂ y NH₃, para todas las actividades de combustión involucradas en el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- 2.1.12 Se aclara al Titular que según el Art. 63 del D.S N°31/2016 *“Aquellos proyectos que, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente decreto, presenten alguna modificación y/o ampliación y que deban ingresar al SEIA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del proyecto, exceptuando aquellas que hayan sido compensadas previamente”*. En vista que no se ha realizado compensación de emisiones anteriormente y el proyecto en evaluación corresponde a una modificación, se solicita rectificar el Anexo III de la DIA, incluyendo claramente, todas las emisiones correspondientes a la “operación” del proyecto basal, considerando el traslape de emisiones entre las fases del proyecto en evaluación (construcción, operación y cierre) y la operación del proyecto actual y las emisiones de la operación futura.
- 2.1.13 Ampliar la presentación, realizando un análisis de las emisiones atmosféricas para cada una de las fases del proyecto, según lo señalado en el Art. 64 del D.S. N°31/2016 MMA, según se indica a continuación:
- Primero, se deberá analizar el caso del MP2,5, considerando las emisiones equivalentes, es decir, la suma de las emisiones del contaminante más la emisión de SO₂, NO_x y/o NH₃ ponderadas por los factores de conversión establecidos en el artículo 61 del D.S. 31/2016 MMA;
 - Posteriormente, se deberá analizar el caso del MP10, considerando las emisiones equivalentes, es decir, la suma de las emisiones del contaminante más la emisión de SO₂, NO_x y/o NH₃ ponderadas por los factores de conversión establecidos en el artículo 61 del D.S. N°31/2016 MMA.

Del resultado de este análisis el Titular deberá:

- En caso de que se supere simultáneamente la emisión máxima de MP2,5 equivalente y de MP10 equivalente de la tabla VI-14 del D.S. N°31/2016 MMA, se deberá compensar la emisión máxima total de Material Particulado equivalente, tomando en cuenta los criterios indicados en el artículo 63 del D.S. 31/2016 MMA.
 - En caso de que se supere la emisión máxima de MP2,5 equivalente, pero no se supere la emisión máxima de MP10 equivalente de la tabla VI-14, se deberá compensar la emisión máxima equivalente del primer contaminante, tomando en cuenta los criterios indicados en el artículo 63 del D.S. 31/2016 MMA.
 - En caso de que no se supere la emisión máxima de MP2,5 equivalente, pero sí se supere la emisión máxima de MP10 equivalente de la tabla VI-14 del D.S. 31/2016 MMA, se deberá compensar la emisión máxima equivalente de este último contaminante, tomando en cuenta los criterios indicados en el artículo 63 del D.S. N°31/2016 MMA.
 - En caso de que no se superen las emisiones de MP2,5 equivalente ni la emisión máxima de MP10 equivalente de la tabla VI-14 del D.S. N°31/2016 MMA, se deberá analizar si la emisión de SO₂ y NO_x superan el límite indicado para cada uno en la tabla VI-14 del D.S. N°31/2016 MMA, compensando estas emisiones en caso de que lo superen, conforme a los criterios indicados en el artículo 63 del mencionado decreto.
- En las hipótesis de los literales a, b y c anteriores, no debe ser analizado el límite de emisión de SO₂ y NO_x, ya que estas emisiones se consideran en base a su contribución al MP2,5.

- 2.1.14 Ampliar la presentación adjuntando un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas y la peor condición de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

evaluación ambiental. Adicionalmente, deberá entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de rectificar los montos de emisiones a compensar.

- 2.2 Se solicita ampliar la presentación incluyendo un “Plan de Gestión de Olores” (PGO) como parte de la forma de cumplimiento del D.S. N° 144/1961 del MINSAL, el cual deberá ser implementado en caso de contingencias, considerando aspectos tales como:
- 2.2.1 Definición del Objetivo;
 - 2.2.2 Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión de Olores;
 - 2.2.3 Identificación de los focos y descripción de los procesos incluyendo mapa y o imagen que identifique la ubicación de todos los receptores que podrían ser potencialmente afectados por olores molestos, identificando los focos de generación de olores, notas de olor, entre otras materias;
 - 2.2.4 Manejo de Quejas, definición de procedimientos para responder a los incidentes y a las quejas referentes a impactos de emisiones de olores, que considere metodología de normas técnicas homologadas a través de NCh;
 - 2.2.5 Definición de las medidas preventivas y/o correctivas; las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) para controlar olores aplicables a su sector, donde se considere:
 - i. Un ranking de fuentes generadoras de olor, desde las mayores a menores generadoras de olor, lo que corresponderá al alcance de las medidas;
 - ii. Detallar por cada fuente identificada las medidas a emplear para la prevención de formación de olores y el control de su emisión a la atmósfera;
 - iii. Identificar por fuente la estructura administrativa y operativa, plan de acción, selección de medidas de control (preventivo o correctivo) que incluya indicadores de éxito; y
 - iv. Identificar por fuente un análisis de las amenazas que podrían darse para eventuales eventos de olor y acciones a seguir con la identificación de responsabilidades;
 - 2.2.6 Incluir plan comunicacional ante evento de olor indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al momento del evento de olor;
 - 2.2.7 Proponer un programa de capacitaciones internas sobre gestión de olores, así como también una capacitación informativa a la comunidad, manteniendo un registro de las acciones;
 - 2.2.8 Revisión anual del PGO a través de:
 - i. Indicadores sobre el nivel de efectividad del plan de gestión;
 - ii. Revisión de indicadores;
 - iii. Revisión gerencial de las medidas;
 - iv. Informe a la autoridad evaluación de la eficacia del PGO.
- 2.3 Se informa al Titular que deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación. de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. (SEREMI TT)
- 2.4 Se solicita al Titular, actualizar el Capítulo 3 de la DIA acerca de la Normativa Ambiental Aplicable, incluyendo las siguientes normativas, según corresponda:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- D.S. N° 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”;
- D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”;
- D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales” (caldera y grupos electrógenos);
- D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”;
- D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ley General de Urbanismo y Construcciones” Artículo 55;
- D.F.L. N° 1.122 del Ministerio De Justicia, “Código De Aguas” (uso de derechos de aguas, PAS de la DGA y descarga de agua en cauces);
- D.S. N° 46/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, “Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas”;
- D.S. N° 236/1926 del Ministerio de Salud, “Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras De Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias”;
- D.S. N° 90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que "Establece Norma de Emisión a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales";
- D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”;
- Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”;
- D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”;
- D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”;
- D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60;

Ruido y vibraciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

2.5 De acuerdo con el Anexo IV Estudio de Ruido de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- 2.5.1 En el acápite 4.2.3 Fase de Operación, el Titular muestra en la Tabla 9 “Niveles de Potencia Sonora en Bandas de Octava y Nivel Global de Cada Máquina, Fase de Operación” los niveles de potencia sonora por bandas de frecuencia de las 5 (cinco) maquinarias que serán utilizadas en la fase de operación del proyecto, cuyos valores estarían basados en la referencia Arenas & Gerges, 2014 específicamente en la capítulo 13.3.2 del libro referido a Motores cuyos datos técnicos se encuentran en el anexo 6 del documento. Al respecto, se solicita al Titular el fundamento de cómo y bajo qué cálculos obtiene niveles de potencia sonora de maquinarias como Digestor continuo, Prensa, Enfriador, Molino y Bombas lamellas, cuya referencia se basa en motores eléctricos que no son precisamente las maquinarias antes descritas. Se solicita fundamentar y especificar todas las consideraciones que se tienen en cuenta para declarar los niveles de la Tabla 9 antes identificada, de modo de poder revisar y validar dichos resultados.
- 2.5.2 En el acápite 4.2.4 Fase de Cierre y/o Abandono, el Titular señala que para esta fase se consideran de forma secuencial actividades ente las cuales se describe para el desarme el Desmontaje de Estructuras Metálicas la cual especifica de que *“en caso de ser estructuras de hormigón se procederá a su demolición y traslado de escombros”*. Al respecto, se solicita al Titular ampliar la información si efectivamente se requerirá o no de actividades de demolición ya que, si dicha condición puede darse, el carácter de la evaluación ambiental eminentemente preventiva deberá incorporar la evaluación de los niveles de ruido y de vibración producidos por este tipo de faenas y asegurar el cumplimiento normativo.
- 2.5.3 En el acápite 5.1.2 “Norma de la Confederación Suiza OPB 814.41”, el Titular señala que para la evaluación del ruido de tráfico vehicular utiliza la norma de referencia OPB 814.41 de la Confederación Suiza sólo para la fase de construcción del proyecto. Del mismo modo, en el acápite 5.1.2.1 Grado de Sensibilidad de los Receptores, señala que, para esta evaluación, se establece como estándar a cumplir el fijado por el valor límite de inmisión para Zona con Grado de Sensibilidad II, es decir, zonas donde ninguna actividad molesta está permitida, especialmente zonas habitacionales, así como aquellas reservadas a la construcción e instalaciones públicas. Al respecto, se solicita al Titular respaldar la utilización del grado de sensibilidad II de la norma de referencia, en especial si la norma aplica a zonas rurales como es el caso de la zona en evaluación del proyecto, para lo cual se deberá señalar dónde la norma señala que puede aplicarse a zonas rurales. En caso de que no se tenga certeza de su aplicación en zonas rurales, se solicita al Titular utilizar la norma de referencia de la *Federal Transit Administration (FTA)* la cual basa su evaluación en el incremento del nivel existente sin proyecto y con proyecto, para el grado de evaluación Sin Impacto con el parámetro que corresponda según sea el caso. Del mismo modo, se solicita al Titular que evalúe el nivel de ruido que producirá el proyecto no solo en la fase de construcción, sino que además en la fase de operación y cierre, según corresponda.
- 2.5.4 En el acápite 7.1.2.1 Operación Actual + Fase de Construcción, el Titular presenta en la Tabla 38 “Niveles de Potencia Sonora Unitario y Global en dBA, Operación Actual + Fase de Construcción” a las distintas maquinarias identificadas en la actual



planta en la cual se muestra el Nivel de Potencia Sonora en dBA de 18 (dieciocho) fuentes sonoras que tiene la planta actualmente para luego, mediante técnicas de modelación teóricas, adicionar el nivel que tendrá el escenario con la fase de construcción, operación y cierre del proyecto según se muestra en las Tablas 39 y 40 del anexo. Al respecto, lo realizado por el Titular no se considera válido toda vez que de la operación actual se requiere no un cálculo teórico sino de mediciones reales con la metodología de la norma contenida en el D.S. N°38/11 del MMA. Más aún, la propia norma señala expresamente que, no obstante se podrán realizar estimaciones de niveles de ruido de actividades reguladas, son sólo en aquellos casos en las cuales dichas mediciones resulten NULAS y no haya una condición de menor ruido de fondo, prevalecerán los niveles de ruido medidos por sobre los valores proyectados, por lo que se deberán realizar mediciones de nivel de ruido en cada receptor según corresponda y sobre estos resultados modelar la contribución de cada una de las fases del proyecto.

- 2.5.5 En el acápite 8.1.1 Evaluación de Fuentes Fijas, se presenta en las Tablas 46 a la 49 los resultados de las modelaciones de nivel de ruido en cada receptor, los cuales se basan en los mapas de ruido de las Ilustraciones 14 a la 17 según corresponda, cuya escala no permite revisar con precisión la ubicación de los focos de emisión utilizados para cada receptor y el punto de evaluación con el cual se declaran las emisiones en cada uno de ellos. Al respecto, se solicita al Titular que los mapas de ruido sean elaborados a una escala tal que en cada imagen se muestre el frente de trabajo o foco de emisión de ruido y el receptor que lo enfrenta, por separado, de modo de poder revisar la posición del frente de trabajo en el proyecto y la posición del punto de evaluación con el cual se declaran los niveles de ruido en cada receptor. Del mismo modo, en dichos mapas de ruido se deberá mostrar el límite predial de cada receptor de modo de verificar que la posición del punto de evaluación se encuentre en un lugar dentro de cada predio en la posición más cercana al proyecto y no próximos a sus edificaciones como aparentemente muestran los mapas, ya que cada receptor tiene derecho a ser protegido en todo su predio. Finalmente, se recuerda al Titular que en caso de que, si dentro del predio existe una zona de mayor nivel de ruido que el que se declara con la ubicación del punto de evaluación, deberá declararse el mayor nivel de ruido en el predio dando cumplimiento a lo establecido en la normativa legal vigente. Adicionalmente, se solicita al Titular adjuntar la cartografía digital, en formato KMZ, los mapas de ruido, incorporando en sus atributos la identificación de la información indicada anteriormente.
- 2.5.6 En el acápite 9 Medidas de Control de Ruido de la DIA, se presentan las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo, que para el caso de la salud de la población consistirían en barrera acústica perimetral orientada hacia R1 de al menos 3 m de altura y 80 m de largo según como se muestra en las Figuras 27, 28 y 29. Del mismo modo, se contempla el uso de Atenuador Splitter con paneles aislantes en aerocondensadores (F3) y en ventiladores chiller (F6). Finalmente, se plantea la utilización de Barrera acústica en el sector de estanques de aceite (fase de cierre y abandono) cuyas dimensiones son de al menos 3 m de altura y 16 m de largo orientada hacia el receptor R1, según se detalla en la Figura 32. Al respecto, las medidas de control de ruido propuestas deberán ser revisadas y rectificadas según corresponda dadas las observaciones realizadas en caso de que los límites máximos permisibles y las estimaciones de nivel de ruido en cada receptor sufran cambios respecto de los declarados.



- 2.5.7 En el acápite 9.4 Plan de Acción de la DIA, se presentan medidas de control de ruido adicionales en caso de que en los receptores R1 y R5 se encuentren personas en el periodo nocturno en cada uno de ellos, las que consistirían en Atenuación en galpón de nueva línea de procesos de vísceras. Al respecto, tal como se ha observado para las medidas de control de ruido ya comprometidas, la medida de control de ruido adicional deberá ser revisada y rectificada según corresponda dadas las observaciones realizadas, en caso de que los límites máximos permisibles y las estimaciones de nivel de ruido en cada receptor sufran cambios respecto de los declarados.
- 2.5.8 En el acápite 5 Normativa Aplicable a Criterios de Evaluación de la DIA, se señala que como criterio de evaluación de impacto por vibración se utiliza al criterio FTA para el tránsito vehicular y la normativa CALTRANS para las maquinarias de construcción y operación. Al respecto, se informa al Titular que respecto del documento CALTRANS, éste expresamente señala que no es ni una política, ni un estándar, especificación o regulación oficial y no debe usarse como tal, por lo que no se considera válido lo señalado por el Titular, toda vez que en sí el documento contiene varias recomendaciones y normas como referencia de evaluación. Por ello, se solicita al Titular que utilice para la evaluación de las vibraciones de cualquier tipo de fuente el criterio establecido por la FTA aplicado a cualquier tipo de fuente vibratoria como criterio para evaluar la molestia a la población humana y criterio de daño estructural. Por último, se solicita, que el análisis considere todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).
- 2.6 Se solicita al Titular actualizar la Ficha de Resumen del punto VII de este ICSARA acerca de la Normativa Ambiental Aplicable del Proyecto.

3. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

- 3.1 Se solicita al Titular declarar, si en atención a la condición de Área de Riesgo de Inundación de Cauces Naturales y Cuerpos de Agua (artículo 8.2.1.1 letra a.1.4) del PRMS, existirán obras a las que les sean aplicables el artículo 41 y 171 del Código de Aguas (Modificación, Regularización o Defensa). De ser efectivo, el Titular debe identificar el PAS aplicable del D.S N° 40/2012 MMA de competencia DGA-Región Metropolitana, y presentar los antecedentes de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.
- 3.2 En caso de que el Proyecto realice descarga de aguas lluvias a cauces naturales o artificiales, se solicita al Titular presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia de la DGA, que le sea aplicable a la referida obra de descarga, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes.
- 3.3 En relación con la descripción de la componente Hidrología superficial del área del proyecto, el Titular debe declarar todas las obras que puedan modificar o intervenir los cauces existentes (esteros, quebradas, canales de regadío, acequias, zanjales u otros por declarar), con ocasión del proyecto. Por tanto, se solicita al Titular:
- 3.3.1 A fin de descartar o confirmar el requerimiento de Permisos Ambientales Sectoriales, se solicita al Titular declarar todas las obras de intervención de cauces



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

que se encuentren en el área de proyecto, que formen parte de éste y hayan sido establecidas en el proceso que dio lugar a la RCA N° 209/2005 como, por ejemplo, la obra de descarga del efluente en el mes de junio, según Considerando 5.5.2 de la RCA N° 209/2005 (Coordenadas en el Río Maipo, 6.265.000 N y 291.680 E).

- 3.3.2 Presentar Resolución de la DGA que aprueba el proyecto de la obra de descarga en el Río Maipo (Considerando 5.5.6 de la RCA N° 209/2005).
- 3.3.3 Presentar los antecedentes que permitan establecer que la obra de descarga en el río Maipo no altera significativamente el escurrimiento, los procesos erosivos naturales del referido cauce y no contaminan sus aguas.
- 3.3.4 Declarar si el proyecto en evaluación proyecta obras que intervengan cauces debiendo presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.

ARTÍCULO 140 DEL REGLAMENTO DEL SEIA

- 3.4 Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del DS N°40/12, relacionado con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, será el establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción. Al respecto, se señala al Titular lo siguiente:
 - 3.4.1 Según lo indicado en el acápite 1.4.5.1 letra b de la DIA, para los residuos industriales no peligrosos, se dispondrá de un lugar dentro del emplazamiento del proyecto para almacenar estos residuos hasta su posterior disposición final. Al respecto, se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del PAS del artículo 140 el D.S. N°40/2012, del MMA y, en caso de que corresponda, adjuntar los antecedentes técnicos y formales del citado PAS, para la fase de construcción del proyecto. Al mismo tiempo, se solicita evaluar la presentación del PAS 140, si es que se utilizará el mismo lugar de disposición de estos residuos para la fase de operación y cierre. De ser así, se deberá acreditar que el sitio tendrá la capacidad suficiente para almacenar los residuos industriales del proyecto existente más los residuos de todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre);
 - 3.4.2 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del PAS 140 del D.S. N°40/2012, del MMA, considerando el manejo de todos los residuos no peligrosos que generará el Proyecto en la fase de construcción, operación y cierre, y en caso de que corresponda, presentar los contenidos técnicos y formales del citado PAS. Los antecedentes del PAS deben establecer claramente si se trata de una obra nueva o existente. Si corresponde a una obra existente, se solicitar aclarar si será modificada por el proyecto, además de acreditar que tendrá la capacidad suficiente para almacenar los residuos, considerando el proyecto existente y el Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre);
 - 3.4.3 Se debe adjuntar la Resolución N° 38624/2014, que autoriza la actividad de recepción, almacenamiento y tratamiento de derivados orgánicos de faenas avícolas,



generados por terceros consistentes en vísceras, plumas y astillas de hueso, para la elaboración de harina de plumas, harina de vísceras y aceite de aves, dado que el documento adjunto corresponde solo al cambio de razón social pero no señala los detalles de la autorización. Adicionalmente, considerando el presente proyecto, deberá actualizar dicha autorización incorporando las modificaciones proyectadas, para lo cual deberá presentar, en el marco de la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes del presente permiso, para la operación del proyecto en evaluación y el proyecto existente y una descripción de las actividades de recepción, almacenamiento y tratamiento de los derivados orgánicos.

ARTÍCULO 142 DEL REGLAMENTO DEL SEIA

3.5 Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, relacionado con los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del D.S. N°148/03 MINSAL, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que puede poner en riesgo la salud de la población. Al respecto, se señala al Titular lo siguiente:

- 3.5.1 Se solicita adjuntar la Resolución Exenta N°141224/2009 que autoriza el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, por cuanto el documento adjunto corresponde solo al cambio de razón social, sin embargo, no señala los detalles de la autorización.
- 3.5.2 De acuerdo con lo señalado por el Titular, los residuos peligrosos generados durante la fase de construcción, operación y cierre del proyecto serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos existente, autorizada mediante Resolución Exenta N° 141224/2009. Sin embargo, dicha autorización no incluye el almacenamiento de envases de pintura, generados en la fase de construcción, ni pilas, baterías ni los envases de los productos químicos indicados en la Tabla N°24 de la DIA, generados durante la fase de operación. De acuerdo con ello, deberá presentar los antecedentes del presente permiso considerando todos los residuos peligrosos generados por la actividad.
- 3.5.3 Los antecedentes de solicitud del PAS deben establecer claramente si se trata de una obra nueva o existente. Si corresponde a una obra existente, se solicitará aclarar si será modificada por el proyecto, además de acreditar que tendrá la capacidad suficiente para almacenar los residuos, considerando el proyecto existente y el Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre).

ARTÍCULO 160 DEL REGLAMENTO DEL SEIA

- 3.6 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del PAS del artículo 160 del D.S. N°40/2012, del MMA, considerando las observaciones del presente ICSARA, y presentar, en los casos que correspondan, los antecedentes técnicos y formales para su otorgamiento. Para lo anterior, se deberá considerar la “Guía trámite PAS del artículo 160 del Reglamento del SEIA” (SEA, 2019).
- 3.7 El Titular debe presentar un Estudio de caracterización de suelo, que considere los criterios descritos en la “Guía de Trámite PAS artículo 160 Reglamento del SEIA”, con el objetivo de poder realizar una correcta evaluación del recurso natural suelo. En dicho Estudio se deben



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

describir las siguientes variables cuantitativas: Profundidad, Pendiente, Textura, Humedad, aprovechable Salinidad, Sodicidad y Alcalinidad; y las Variables cualitativas a determinar: Pedregosidad superficial, Pedregosidad sub-superficial, Clase de drenaje y Erosión actual.

PRONUNCIAMIENTO DEL ARTÍCULO 161 DEL REGLAMENTO DEL SEIA

- 3.8 El Titular señala en la justificación del proyecto que la implementación del proyecto se efectuará en los terrenos de propiedad de la empresa (emplazamiento actual) los que, de acuerdo con lo establecido en el Plan Regulador Comunal de Melipilla, corresponden a la Zona Rural. Por otro lado, en el acápite 6.7 de la DIA, se indica que el pronunciamiento de Art. 161 no sería aplicable al proyecto dado que *“El Proyecto se emplaza dentro de una Áreas de Interés Agropecuario exclusivo en donde se permite la instalación de agroindustrias de acuerdo con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, por lo tanto, no requiere la presentación del pronunciamiento ambiental N°161 referente a la calificación de instalaciones industriales y de bodegaje.”*

Al respecto se indica al Titular que sí es aplicable la calificación industrial a un proyecto que se encuentra en zona rural, dado que la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el Art. 4.14.2 del D.S. N°47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, de acuerdo a lo indicado en el acápite 8.1 “Actividades que deben ser calificadas según lo dispuesto en la OGUC” de la circular B32 N°04 del 2 de abril de 2020 del MINSAL “INSTRUYE A LAS SEREMI DE SALUD DEL PAÍS, CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA CALIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS E INFRAESTRUCTURA”. Además, en el punto 3 de la misma circular se define el alcance como: *“Los criterios detallados en el presente documento son aplicables a actividades emplazadas en áreas reguladas por un Instrumento de Planificación Territorial (IPT), o en áreas rurales (Dictamen 60.323 del 15.12.2006 de la Contraloría General de la República, Permiso Ambiental Zona Rural), ya sea que éstas se encuentren en etapa de proyecto y requieran contar con una Calificación para obtener el permiso de edificación o recepción final de obras, como en etapa de funcionamiento y que requieran la Calificación como parte de un proceso de regularización.”*

En relación a lo anterior, el Titular deberá presentar los antecedentes técnicos del pronunciamiento contenido en el Artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el Art. 4.14.2 del D.S. N°47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, del cual se tienen las siguientes observaciones:

- 3.8.1 Indicar si la instalación existente cuenta con calificación técnica industrial.
- 3.8.2 Presentar un plano de planta de todo el proceso y donde se grafique claramente la situación actual y con proyecto. Dicha información deberá ser presentada además en formato kmz.
- 3.8.3 Presentar las características constructivas de las instalaciones consideradas en la fase de operación del proyecto, indicando tipo de estructura soportante, tipo de piso, muros, tipo de techumbre.
- 3.8.4 Describir la línea del proceso de plumas, considerando que contará con un aumento de su capacidad.
- 3.8.5 De acuerdo a lo indicado en la Tabla N° 20 de la DIA, en el proceso proyectado se señala la etapa de secado posterior al enfriamiento, describir cómo se realiza dicho proceso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- 3.8.6 Indicar la maquinaria y equipos utilizados en los procesos productivos y de carga y descarga.
 - 3.8.7 Indicar cantidad de productos almacenados (materias primas, insumos, harina, aceite, entre otros), lugar y condiciones de almacenamiento.
 - 3.8.8 Describir el sistema de contención de derrames en los estanques de almacenamiento de aceite.
 - 3.8.9 Presentar un estudio de carga de combustible para el patio de almacenamiento (almacenamiento al aire libre en estanques de aceite), de acuerdo al tipo de producto almacenado y superficie.
 - 3.8.10 De acuerdo a lo indicado en los antecedentes del acápite 1.5.7 de la DIA y lo graficado en el layout presentado, el proyecto contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas. Al respecto, indicar cantidad máxima almacenada por clase y sus condiciones de almacenamiento de manera de verificar el cumplimiento del D.S. 43/2015 del MINSAL.
 - 3.8.11 En el layout adjunto del Anexo II de la DIA, se grafican estanques de gas natural y de petróleo; se solicita indicar su volumen, y si son superficiales o enterrados.
 - 3.8.12 Se solicita indicar el tipo de carpeta (asfalto, gravilla u otro) de la zona de carga y descarga, estacionamientos y vías de circulación vehicular ubicadas al interior del sitio del proyecto.
 - 3.8.13 Estimar el volumen promedio de materiales que se manejará por hora, considerando la carga total diaria proyectada para la actividad, basada en las capacidades de almacenamiento, expresado en m³/hora.
 - 3.8.14 Indicar la memoria descriptiva del sistema de extinción y control de incendio que cuenta la actividad, indicando el tipo de extintor (PQS, CO2 u otro), potencial de extinción (4A 10 BC, u otro) y capacidad en kilos de acuerdo a la superficie construida.
 - 3.8.15 El Titular deberá tener presente que la información entregada deberá ser consistente con la descripción de las partes y obras del proyecto solicitadas en el presente ICSARA y la Ficha Resumen.
- 3.9 Se solicita al Titular actualizar la Ficha de Resumen del punto VII de este ICSARA para todos los permisos ambientales sectoriales que le correspondan al Proyecto.

4 ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO.

- 4.1 Se solicita al Titular actualizar, en caso de corresponder, tanto la fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como la fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre). Para ello, se solicita hacer uso de la siguiente tabla:

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	
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/2158525567>

Parte, obra o acción que establece el término	
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 hace presente al Titular que en la parte, obra o acción que establece el inicio o término de cada fase se deberá utilizar el mismo nombre de las partes, obras o acciones que se presentan en el capítulo de la descripción del Proyecto de la DIA o del acápite 2 de la Ficha de Resumen del Capítulo VII de este ICSARA.

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

Artículo 11 ter

- 5.1 Se solicita al Titular actualizar el análisis de los artículos 5 al 10 del D.S. N° 40/2012, del MMA, que se presenta en el acápite 2. de la DIA, considerando la suma de los impactos provocados por el Proyecto en cada una de sus fases (construcción, operación y cierre) y el proyecto existente (incluyendo el proyecto con RCA), de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley N° 19.300 y las observaciones del presente ICSARA."

Área de Influencia

Olores

- 5.2 Respecto a lo señalado en el acápite 1.5.1.4. Sistema Abatimiento de Olores de la DIA, se solicita al Titular señalar para que parámetro se está considerando una eficiencia de reducción del 80% y cómo se relaciona este con emisiones de olores y su reducción. Además, indicar las mediciones odorantes a realizar durante la operación del proyecto, que respalden en el largo plazo esta eficiencia de reducción.
- 5.3 En la Tabla N° 1 del Anexo VI. Estudio de Impacto Odorante, de la DIA, se presentan las emisiones de olor de las fuentes considerando el escenario actual. Sin embargo, en la Tabla N°3 "Tasa de emisión de olor a la atmósfera para cada fuente. Escenario futuro", del mismo Anexo VI, fueron eliminadas varias fuentes argumentado que las modificaciones se reflejarían en una menor emisión del escenario futuro. Al respecto, se solicita al Titular justificar técnicamente lo indicado, considerando que las modificaciones propuestas no necesariamente asegurarán una eliminación total (tal vez parcial) de las emisiones odorantes. (SEREMI de Salud).
- 5.4 Se solicita al Titular aclarar porque no fueron consideradas otras fuentes generadoras de olores, tales como planta procesadora de plumas, zona de acopio de lodos, sistema wetland, entre otros, teniendo presente que la evaluación de impacto ambiental deberá considerar la suma de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente, tal como lo indica el artículo 11 ter de la Ley 19.300 y Art. 12 del D.S. N°40/2012 MMA.

5.5 Respecto a lo señalado en el acápite 2.2.2 Componente Olores y el Anexo VI Estudio de Impacto Odorante de la DIA, se solicita lo siguiente:

5.5.1 Ampliar la información referente a la modelación de Olores, entregando 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
- Archivos de entrada al modelo CALPUFF; (CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP)
- Archivos de salida del modelo CONC.DAT
- Archivos con resultados Modelo: CALPOST.DAT, CALPOST.LST

5.5.2 Incluir una tabla u 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.

5.5.3 Justificar técnicamente la norma de referencia escogida e indicar si corresponde a la evaluación bajo el peor escenario ambiental (Normativa Colombiana). (SEREMI Medio Ambiente).

5.5.4 Se solicitar al Titular presentar en un nuevo anexo la actualización del estudio de impacto odorante, considerando las observaciones del presente ICSARA y la Guía de olores que se adjunta en el siguiente link: [guia_pye_impactos_por_olor_190807.pdf \(sea.gob.cl\)](http://sea.gob.cl/guia_pye_impactos_por_olor_190807.pdf)

5.6 Si bien el Titular menciona que cumple con los niveles de emisiones de olores, es importante destacar que, dentro del área de influencia del Medio Humano, en el cual se inserta este proyecto, existe una gran cantidad de residencias y viviendas aledañas. En consecuencia, se requiere que el Titular amplie la información respecto a este tipo de emisiones, por medio de mediciones en terreno de forma trimestral, a través de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) y/o Panel de Olores, en donde sea factible comprender y ponderar el impacto que puede tener dichos olores sobre la población próxima al proyecto.

Flora

5.7 De acuerdo con lo presentado en el acápite 5.1 Flora y Vegetación del Anexo VIII, Caracterización del predio y su entorno de la DIA, se solicita al Titular presentar una caracterización de flora y vegetación, la cual contenga información de cartografía en formato shape y/o KMZ. Además, se debe identificar en terreno la presencia de formaciones vegetales y todas las especies de flora dentro del área de influencia del proyecto. (Enzo)

Agua

5.8 En la Tabla 46. Matriz de potencial afectación, de la DIA, el Titular declara: *“En relación al agua industrial esta es obtenida desde el pozo de agua que cuenta con Resolución 354/2007*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

DGA, el proyecto no considera un aumento en el consumo de agua industrial, manteniéndose los actuales niveles de consumo”. Atendiendo que la modernización considera modificaciones del proceso de la planta de *Rendering* (RCA N° 209/2005), y que con el Proyecto de actualización aumentará la cantidad de trabajadores respecto del proyecto existente y al hecho de que el agua industrial se obtiene de pozo, se solicita:

- 5.8.1 Declarar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de localización del pozo de extracción y representarlo en archivo digital *.kmz desplegable en Google earth®.
- 5.8.2 Declarar los l/s y m³/año de Derechos de Aprovechamiento de Aguas, DAA, autorizados.
- 5.8.3 Declarar los l/s y m³/año de Derechos de Aprovechamiento de Aguas, DAA, que utiliza el proyecto original y que utilizará el proyecto en evaluación en cada una de sus fases (construcción, operación y cierre), y ambos en su conjunto.
- 5.8.4 Aportar los antecedentes que permitan confirmar o descartar un incremento de agua a ser extraída desde los DAA autorizados. En atención a lo solicitado, es dable indicar que la sola constitución de un derecho de aguas no exime al Titular del proyecto a hacer el análisis del artículo 11 de la Ley N° 19.300 ni a evaluar todos los posibles efectos del proyecto o actividad sobre el medio ambiente.

Es por ello que, los impactos de un proyecto se evalúan considerando la totalidad de las acciones que ese proyecto busca ejecutar. Con el objeto de determinar si hay impactos o no, se debe establecer las diferencias entre la situación ‘sin proyecto’ y ‘con proyecto’ y de tratarse de una modificación de proyecto, considerar lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley N°19.300.

Por lo tanto, el Titular deberá descartar el impacto al art. 6 c) y g.2 con énfasis a que el recurso hídrico, es un recurso escaso.

- 5.8.4.1 En primer término, se solicita al **Titular declarar de manera expresa e informar si el recurso hídrico subterráneo proviene de Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA) en actual ejercicio.**
- 5.8.4.2 Informar cuánto caudal total va a requerir para sus labores (proyecto global y modernización).
- 5.8.4.3 Informar el caudal autorizado ambientalmente de sus DAA, en la RCA N° 209/2005.
- 5.8.4.4 Caudal efectivamente en ejercicio correspondiente a sus DAA.
- 5.8.4.5 En caso de tratarse de un derecho actualmente en uso, el Titular deberá proporcionar un procedimiento o protocolo que asegure que dicho recurso se obtiene de fuentes autorizadas (deberá contar al momento de utilización del recurso hídrico, de copias de los derechos de aprovechamiento de aguas) e incluir un registro de trazabilidad y que sea auditable de dicho suministro que sea válido al momento de fiscalizar y que asegure el no sobreuso de los derechos.
- 5.8.4.6 Aportar la información necesaria para entender el comportamiento de los niveles freáticos de pozos de terceros en las situaciones con y sin proyecto, lo cual es fundamental para entender y evaluar el impacto ambiental del proyecto. Se solicita presentar dicha información en la forma de un modelo hidrogeológico conceptual y numérico que se refiera a los efectos en pozos de terceros con ocasión de la extracción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- 5.8.4.7 Presentar registros de nivel freático de la mayor extensión temporal posible, de cada pozo que es bombeado o bien de pozos de observación cercanos.
- 5.8.4.8 Ratificar la existencia de usuarios y sus derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas otorgados en el área de influencia del proyecto, en un radio representativo que determine el Titular mediante sustento técnico, señalando puntos de captación y sus Coordenadas (UTM Datum WGS84), en un plano a escala adecuada, archivo kmz desplegable en Google earth® y en tabla resumen.
- 5.8.4.9 A fin de evaluar el impacto del uso de los DAA que significa el proyecto, considerando el efecto en el uso de DAA por parte de terceros, se solicita al Titular especificar los usos de las aguas identificadas en el punto anterior, dentro de los cuales, al menos, debe considerar las fuentes de agua tales como Agua Potable Rural (APR), fuentes para uso doméstico, fuentes para riego, fuentes para uso industrial.
- 5.8.4.10 El modelo debe hacer entrega de un balance hídrico que complemente el análisis presentado.
- 5.8.4.11 Se solicita presentar la evaluación ambiental asociada a la referida extracción de agua desde el punto de vista de si:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales, es decir, si se mantiene disponible el recurso aguas abajo del punto de extracción, a fin de que se ejerzan los derechos de aprovechamiento de aguas de terceros (en cantidad y calidad), según sus usos;
 - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales;
 - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas; y
 - d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero). Así entonces, de existir área de restricción, zona de prohibición o decreto de escasez, debe aportar los antecedentes que permitan descartar un impacto adverso significativo. Por otra parte, el Titular deberá tener en cuenta que la intensidad del impacto dependerá de la profundidad de la habilitación de los pozos de los terceros (profundizar un pozo para ejercer el derecho).
- 5.8.4.12 Atendidos los resultados que informe el Titular, se hará necesario que el Titular proponga la adopción de medidas tendientes a disminuir la extracción neta de agua subterránea o bien, proponga la adopción de otra tecnología menos intensiva en el uso de agua.
- 5.8.4.13 Cabe señalar que el Titular debe presentar las modelaciones del comportamiento de los niveles de agua subterránea en pozos de terceros, con ocasión de la extracción de las aguas considerando la extensión de la modelación por el tiempo que resulte necesario para evidenciar la recuperación del sistema y con ello descartar la presencia de un impacto significativo. Presentar los registros de niveles modelados en la situación “sin proyecto” y “con proyecto”, en todos los periodos de tiempo simulados. Se solicita presentar la información en planilla digital Excel editable.



Cabe hacer presente que el Titular, solo podrá hacer uso de los derechos de aprovechamiento de aguas desde pozos debidamente inscritos y con cambios de punto de captación debidamente autorizados, según lo establecido en el Decreto Supremo MOP N° 203 de 2013.

5.9 Dado los antecedentes presentados en el DIA, se solicita al Titular presentar una caracterización del Recurso Hídrico Superficial (cauces naturales, quebradas incluidas y cauces artificiales) de acuerdo con lo siguiente:

- 5.9.1 Identificar en cartografía en escala 1:1000 o similar y archivo kmz digital, desplegable en Google earth®, todos los cauces naturales, quebradas incluidas, y cauces artificiales (canales de regadío, acequias, zanjías): canales de riego internos y externos; y red de drenaje del área de proyecto, los que también deben ser reconocidos e informados. Representar los referidos cauces en conjunto con las partes y obras del proyecto global.
- 5.9.2 Indicar tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia).
- 5.9.3 Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
- 5.9.4 En específico, se solicita presentar la información correspondiente al área de influencia para la red hidrográfica que sea intervenida por los sitios de disposición de guano.

5.10 Dado los antecedentes presentados en el DIA referente a Hidrogeología, se solicita al Titular:

- 5.10.1 Identificar sistemas hídricos subterráneos susceptibles de verse afectados por el proyecto (Acuífero Maipo Sector Melipilla), sector acuífero que corresponde a un acuífero con vulnerabilidad alta a la contaminación de aguas subterráneas.
 - 5.10.2 Declarar la nueva composición que tendrán los Riles con ocasión de la modernización en evaluación, atendiendo a que se declara que el Sistema de Tratamiento de Riles no será modificado y teniendo en consideración que éste está constituido por lagunas, wetland y riego, lo que implica potencial contacto de las aguas con las aguas subterráneas del área de proyecto.
 - 5.10.3 Presentar antecedentes históricos de calidad de las aguas subterráneas de los que dispone, para pozos existentes en el área de proyecto. Efectuar la comparación de los resultados con la condición basal del acuífero (de existir) y de la NCh 1.333, NCh 409 y D.S N° 46/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, a fin de determinar si el sistema ha alcanzado o no una condición de equilibrio debido al riego con aguas tratadas, presencia de lagunas y wetland. En Adenda se debe presentar el respectivo informe conteniendo el análisis de resultados sus conclusiones y recomendaciones y anexos con los informes de laboratorio.
- 5.11 En atención a la ejecución de excavaciones y atendiendo la condición del predio señalada en el artículo 8.2.1.1 letra a.2) Napa freática del PRMS, se solicita al Titular presentar un Estudio de Mecánica de Suelos del proyecto, en el que además se indique profundidad de la napa (en el escenario más desfavorable), la existencia de napas colgadas y su asociación con el proyecto y adjuntar la estratigrafía de cada prospección y plano de ubicación de calicatas (en Coordenadas UTM WGS84) ejecutadas en el área de emplazamiento del proyecto. El



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

Titular podrá optar por la ejecución de una exploración geotécnica representativa del predio del proyecto, que reporte la ubicación de la napa freática solicitada, adjuntando los antecedentes técnicos de su ejecución (Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, estratigrafías, resultados asociados con la napa, entre otros).

- 5.12 En razón a que la zona donde se instalará el proyecto se localiza en un área de acuífero con vulnerabilidad alta a la contaminación de aguas subterráneas, según el Mapa de la Vulnerabilidad de SERNAGEOMIN 2003 y Resumen Ejecutivo Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo Fase II Actualización del Modelo de Operación del Sistema y Formulación del Plan MOP 2008, se solicita al Titular indicar la profundidad de la napa freática en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones, entre otros) que alcanzarán las obras civiles. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar cartografía a escala local y un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles.
- 5.13 Se solicita al Titular ampliar la información presentando antecedentes que permitan relacionar la unidades geológicas e hidrogeológicas con las partes y obras del proyecto, deberá presentar cartografía a escala local e información que permitan relacionar las características de la napa con la profundidad de las fundaciones de las obras (nivel freático).

Fauna

- 5.14 De acuerdo a lo señalado en el acápite 5.2 Fauna del Anexo VIII Caracterización del predio y su entorno de la DIA, se solicita al Titular presentar una caracterización de fauna, la cual contenga información de cartografía de flora y hábitats para fauna, antecedentes que permitan caracterizar y cuantificar el componente fauna silvestre que componen los hábitats afectados y la identificación de aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación; con lo anterior indicar si corresponde a un levantamiento de información propia o levantamiento de información ya existente, superficie, campañas a terreno, entre otros. Se debe considerar que los archivos deben ser presentados, preferentemente, en formato shape y/o KMZ. Por último, se solicita considerar lo señalado en el documento del SEA “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos*” (2022).
- 5.15 En el Anexo VIII de la DIA, correspondiente a “Fauna Silvestre”, a modo de descartar presencia de aves rapaces, y otras especies nocturnas y crepusculares se solicita ampliar información de terreno considerando la estacionalidad y horario de mayor expresión biológica (reproductivo y post reproductivo) para dichas especies, por tanto, es recomendable realizar nuevas campañas en horario diurno y nocturno (en caso de que corresponda). Asimismo, se solicita ampliar información de invertebrados como p.e arácnidos, insectos etc.), Para ello se recomienda utilizar la Guía técnica del SEA “*Criterios de evaluación de las campañas de terreno*” (2022).
- 5.16 En Anexo VIII de la DIA, correspondiente a “Fauna Silvestre”, a modo de descartar presencia de herpetofauna (anfibios y reptiles) ampliar información de prospección en la estacionalidad y horario, teniendo en cuenta la cantidad de número de puntos, condiciones de humedad en el periodo reproductivo. Al respecto, deberá considerar la actividad biológica para estas especies (reproductivo y post reproductivo) toda vez que principalmente es en primavera-verano donde expresan su actividad biológica y junto con ello, incorporar el detalle de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

metodología empleada como, p.e., la fecha con su respectivo horario, a modo de verificar si la información incorporada es la apropiada para el periodo y horario de mayor actividad biológica y/o zonas con mayores probabilidades de obtener respuesta como árboles, agua, quebrada etc. Asimismo, incluir análisis sobre los hábitats con descripción detallada y referirse a la evaluación de ruido en fauna descrita en el Anexo IV de la DIA, donde se entregan recomendaciones sobre la superación en el sitio de interés SF1 (Anfibios), en donde se supera por +2 dB(A) el umbral de afectación fisiológico (68 dB(Z) y se solicita implementar medidas de control de ruido para descartar una afectación significativa. Por último, se solicita considerar el documento de “*Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa*” (SEA, 2022) y “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos*” (SEA, 2022).

- 5.17 Respecto a Fauna, se solicita incluir campaña diurna y nocturna para mamíferos quirópteros, dado que el Titular no describe dicha especie en el Anexo VIII de la DIA, y a objeto de descartar la presencia de colonias en las obras civiles que el proyecto contempla como por ejemplo galpones. Tal campaña deberá realizarse en el periodo de mayor actividad biológica para estas especies, señalando en detalle la metodología empleada (puntos prospectados, fotografías del registro nocturno, duración del muestreo, programa de análisis utilizado para las ecolocalizaciones, mallas). Cabe señalar, que la SEREMI de Medio Ambiente cuenta con información de la existencia de este tipo fauna potencial, tales como: Murciélago cola de ratón (*Tadarida brasiliensis*). Para mayores antecedentes puede revisar el siguiente link: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Libro-Murcielagos-de-la-RMS-2014-web.pdf>. Por último, se solicita considerar lo señalado en el documento “*Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos*” (SEA, 2022).

Suelo

- 5.18 De acuerdo a lo presentado en el Anexo VIII, Caracterización del predio y su entorno, de la DIA, se solicita al Titular presentar una caracterización, in situ, del recurso natural suelo, del área de influencia del proyecto en forma diferenciada por área de impacto directo y área de impactos indirectos del proyecto, y por tipo de intervención u obra implementada, de manera de permitir verificar los posibles impactos que el proyecto de desarrollo pueda ocasionar. Los archivos deben ser presentados preferentemente en formato shape y/o KMZ.

Medio Humano

- 5.19 En referencia con el acápite 3 del Anexo IX de la DIA, se solicita al Titular considerar, para la redefinición del área de influencia, lo mencionado en el acápite 2.3. Factores generadores de impactos sobre el objeto de protección Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos mencionados en la *Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA* (SEA, 2020), en el cual se menciona la necesidad de incluir, dentro de las variables para la determinación del área de influencia, aquellos factores que son capaces de generar impactos significativos, como por ejemplo las emisiones odoríficas, tal como lo menciona la guía “las emisiones generadas por un proyecto, incluyendo emisiones a la atmósfera, efluentes líquidos y residuos sólidos. Todos ellos son relevantes de describir, modelando su dispersión y concentración según corresponda, o bien su manejo”. De acuerdo en el Anexo VI Estudio Olores de la DIA, existen receptores identificados. (Cristobal)
- 5.20 En referencia al acápite 3 del Anexo IX de la DIA y una vez actualizada el área de influencia, el Titular deberá presentar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- 5.20.1 La metodología detallada utilizada para su determinación, validando los límites a través de la aplicación de entrevistas y la triangulación de la información primaria y secundaria (si se utilizan entrevistas se deben presentar los grados de saturación en referencia a los límites planteados por los grupos humanos a través de dicha herramienta). Cabe señalar que, debido a la situación de emergencia del país, se podrá considerar el levantamiento de información primaria a través de entrevistas no presenciales, como, por ejemplo: videoconferencias, correo electrónico u otra forma que permita obtener un registro que valide el levantamiento de información primaria.
- 5.20.2 El detalle del proceso iterativo y progresivo realizado para su determinación, tal como lo sugiere el Criterio 17 de la “Guía para la descripción del área de influencia” (SEA, 2017).
- 5.20.3 Los nombres de las calles/parcelas o sectores que conforman los límites del área de influencia.
- 5.20.4 Una cartografía georreferenciada en la cual se presenten claramente los límites definidos, tanto para el área de influencia preliminar, como para el área de influencia definitiva, comparando y visualizando el proceso iterativo de su determinación. Se recuerda al Titular que el buffer no posee límites claros, pues no considera los movimientos, comportamientos y/o cultura de los grupos humanos del área de influencia.
- 5.21 En el acápite 4 del Anexo 2-9 de la DIA, el Titular menciona la utilización de fuentes de información primaria, al respecto, se solicita al Titular, respecto a las entrevistas realizadas:
- Pautas aplicadas.
 - Resultados obtenidos sin tabular.
 - Grados de saturación de las entrevistas semiestructuradas. De no poseer grados de saturación adecuados para la técnica utilizada, se solicita al Titular ampliar el número de entrevistas e incorporar la nueva información para el descarte de los literales del artículo 7) del RSEIA.
- En el caso de no haber obtenido grados de saturación, se solicita al Titular ampliar el espectro de población entrevistadas. Cabe señalar que, debido a la situación de emergencia del país, se podrá considerar el levantamiento de información primaria a través de entrevistas no presenciales, como, por ejemplo: videoconferencias, correo electrónico u otra forma que permita obtener un registro que valide el levantamiento de información primaria.
- 5.22 En cuanto al numeral 5., del Anexo IX de la DIA, se solicita al Titular complementar la información presentada considerando:
- 5.22.1 Dimensión geográfica
- 5.22.1.1 Presentar un plano con las partes, obras y acciones del proyecto en relación con la nueva área de influencia definida para el proyecto.
- 5.22.1.2 Set de fotografías que caractericen tanto el área de emplazamiento del proyecto como la nueva área de influencia del componente medio humano.
- 5.22.1.3 Cartografía en la cual se denote la distribución espacial de la población junto con el uso actual del territorio.



- 5.22.1.4 Flujos de comunicación y transporte en relación con el aumento de los tiempos de desplazamiento que se generara tanto en la fase de construcción como de operación del proyecto.
- 5.22.1.5 Incluir antecedentes técnicos referidos a los flujos de desplazamientos actuales y proyectados para el área de influencia del proyecto, los cuales puedan utilizarse de base para el descarte del literal b) del D.S. N.º 40/2012 MMA, tales como:
 - a) Tasa de motorización para el área de influencia.
 - b) Tasas de generación y atracción para el área de influencia: vehicular, peatonal, bicicletas.
 - c) Análisis capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia.
 - d) Análisis de capacidad peatonal de vereda dentro del área de influencia.
 - e) Crecimiento vehicular, peatonal y de bicicletas para el área de influencia.
 - f) Capacidad de paraderos y buses en horarios punta mañana y tarde.
 - g) Capacidad ciclovías en horarios punta mañana y tarde, de no existir ciclovías, caracterizar las vías más utilizadas por los ciclistas dentro del área de influencia.

Con lo anterior, el Titular deberá realizar un análisis que permita identificar cómo se relaciona el proyecto, en la fase de operación, con dichos desplazamientos e indicar cómo se ven afectados los tiempos de éstos.

5.22.2 Dimensión Demográfica

- 5.22.2.1 N° de habitantes del área de influencia.
- 5.22.2.2 Proyección demográfica al momento de la operación del proyecto.
- 5.22.2.3 La estructura según rama de actividad económica y categoría ocupacional; la población económicamente activa; la escolaridad y nivel de instrucción; y las migraciones.
Esta información debe considerarse la base de los descartes de afectación significativa anteriormente señalados.

5.22.3 Dimensión Antropológica

- 5.22.3.1 Cartografía en la cual se georreferencien cada una de las manifestaciones culturales y/o lugares de relevancia para el área de influencia del proyecto.

5.22.4 Dimensión socioeconómica

- 5.22.4.1 Descripción detallada de la presencia de actividades productivas dependientes de la extracción y/o uso de recursos naturales por parte de los grupos humanos presentes, en forma individual o asociativa.
- 5.22.4.2 Caracterizar los predios del área de influencia en los cuales se realicen actividades económicas como agricultura y/o ganadería, de manera de poder generar información técnica que sirva para el descarte del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.

5.22.5 Dimensión de bienestar social básico

- 5.22.5.1 Acceso de los grupos humanos a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación.



- 5.22.5.2 Caracterizar la relación que tiene el proyecto con los diversos bienes, servicios y equipamientos localizados dentro del área de influencia. (Cristobal)
- 5.23 En relación con el Anexo IX de la DIA, se solicita al Titular acompañar cada una de las dimensiones (geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico) con información espacial georreferenciada referida al área de influencia del proyecto, tal como se menciona en el acápite 3.2. Criterios y procedimiento para la descripción del área de influencia de la “Guía para la Determinación y descripción del área de influencia” (SEA, 2017). (Cristobal)
- 5.24 De acuerdo, con los resultados obtenidos en materia de olores, se solicita evaluar si es necesario ampliar el área de influencia del Medio Humano, caracterizando la población sensible al impacto de olores dentro de la misma (infantes y jóvenes, adultos mayores, embarazadas, también considerar centros de salud y centros educativos), e indicar las obras o acciones a implementar.
- 5.25 Respecto del Anexo IX Línea de Base de Medio Humano de la DIA, si bien el Titular da cuenta de haber realizado un trabajo de campo para identificar los usos del territorio dentro del área de influencia, no presenta antecedentes respecto de las respuestas de los entrevistados, a efecto de verificar los fundamentos de su afirmación de que en el área de influencia no existen Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI). Por lo anterior, se solicita al Titular complementar el Anexo de caracterización de medio humano, con la transcripción de respuestas, minutas de campo u otro medio que permita verificar la información presentada y obtenida a través de fuentes primarias. Además, se solicita, ubicar espacialmente a las organizaciones indígenas que se registran en la comuna, por medio de cartografía, estableciendo su relación con el área de influencia y el Proyecto, que es lo que se indica haber realizado y permitió determinar que en el área de influencia no existen GHPPI. Por último, se solicita al Titular, que dé cuenta de haber verificado en el domicilio, si éste corresponde a la sede o lugar de reunión de estos GHPPI.

Letra a) Art. 11 LBMA, “Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” (Artículo 5 RSEIA).

- 5.26 Se solicita al Titular actualizar los literales a) b) c) y d) del art. 5 del DS 40/2012, del MMA, considerando la información solicitada en el presente ICSARA sobre emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones, olores, residuos líquidos y sólidos, según corresponda, considerando la suma de impactos del Proyecto y del proyecto existente y las guías que tienen relación con el descarte de este artículo como la Guía de evaluación del riesgo para la salud de la población en el SEIA (2012); Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA (2017); y la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA (2019).

Letra b) Art. 11 LBMA, “Efectos adversos significativos sobre la cantidad y la calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” (Artículo 6 RSEIA).

- 5.27 Se solicita al Titular, respecto de que no se generarán impactos negativos al entorno como olores molestos o contaminación de los recursos suelo y agua, producto de la utilización del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

nuevo efluente en riego. Dicho análisis deberá considerar variables como los parámetros cualitativos del efluente tratado que serán utilizados en riego, además de la cercanía con la población aledaña al proyecto.

- 5.28 En atención a lo declarado por el Titular en la DIA, atendiendo la tipología de proyecto y las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular presentar los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, determinando:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos;
 - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales;
 - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas; y
 - d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).
- 5.29 En el acápite 2.5.2. 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. (Artículo 6 RSEIA) de la DIA, en la letra d) señala (textual): “*Actualmente en nuestro país se encuentran vigentes dos normas secundarias de calidad ambiental: Norma de Calidad del Aire para SO₂, D.S. N° 22/2009 MINSEGPRES y la Norma de Calidad del Aire para Material Particulado Sedimentable en la cuenca del Río Huasco en la Región de Atacama, D.S. N° 4/1992 Ministerio de Agricultura*”. Se solicita al Titular corregir y referirse a la Norma Secundaria de Calidad Ambiental de la cuenca del río Maipo (D.S. N°53/13 MMA), a objeto de verificar y descartar posibles efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables que se podrían generar en el marco de la ejecución del proyecto correspondiente a la afectación del recurso natural agua, impactos referidos a las aguas superficiales ya sea por el drenaje de aguas lluvia, en lo que respecta a zonas de acumulación de agua, agua de infiltración con sustancias que podrían arrastrar sedimentos a canales u otros cuerpos de agua que conforman la red hídrica y que son conducidas hacia el cuerpo de agua que se encuentra aproximadamente a 1 km.
- 5.30 Se solicita al Titular ampliar la presentación con información que justifique la inexistencia de algún efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad del agua subterránea, que el proyecto pudiese generar en función de potenciales cambios tanto el régimen del acuífero y en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua usado en riego entre otras actividades bajo el antecedente de que el proyecto se emplaza en zona de vulnerabilidad “Alta en depósitos no consolidados” según el “Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo” del año 2008 del MOP y según el estudio sobre “Vulnerabilidad de los Acuíferos de la Cuenca de Santiago” (2003) de SERNAGEOMIN, se solicita considerar y referirse a los impactos donde el proyecto realizará obras de excavaciones, efectúa el riego, el agua tratada acumulada, desvío hacia el sistema de bombeo, tuberías que conforman el sistema de riego, etc. En el caso que ocurra infiltración referirse a los parámetros de las concentraciones que se establecen en el D.S N° 46/2003 MMA.



Fauna

- 5.31 En el Anexo VIII de la DIA, respecto de la información de terreno entregada, se solicita al Titular aclarar si, para el análisis del descarte de los impactos del Proyecto sobre el componente fauna, consideró que, por ejemplo, en el lugar de emplazamiento de las obras civiles del proyecto existirá movimiento de tierra, material de deposición, realización de excavaciones, compactación y nivelación, etc. los que permitirán la construcción de radieres, fundaciones de equipos y construcción de galpones y edificios menores. De lo contrario, se solicita entregar el análisis correspondiente.
- 5.32 De acuerdo a los resultados que se obtengan en las campañas de terreno solicitadas en este documento, verificando hábitat de fauna en el área de influencia, se solicita al Titular incluir evaluación de ruido sobre fauna utilizando el documento “*Criterios de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa*” (SEA, 2022). De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular justificar que el proyecto, junto con existente, no generará un efecto adverso significativo según lo establecido en el literal e) del artículo 6 del RSEIA.
- 5.33 Se solicita ampliar la información, en relación al impacto que genera sobre la fauna la acumulación de subproductos, identificando y explicando la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se llevarán a cabo, en caso de que la fauna se vea atraída por el aumento de descarte producto del aumento de la línea, y otros similares y puedan eventualmente afectar los recursos naturales (suelo, agua, aire) y principalmente la fauna local como, por ejemplo, quirópteros, aves, herpetofauna, mamíferos y otras especies.

Residuos

- 5.34 De acuerdo a lo señalado en el acápite 1.5.7, letra a) Residuos Industriales Líquidos de la DIA, se indica que “*Los Residuos Líquidos correspondientes a los RILes provenientes del proceso productivo actualmente son tratados por el Sistema de Tratamiento, aprobado bajo RCA N°209 del año 2005 correspondiente al proyecto “Optimización Manejo Efluentes Líquidos Planta Rendering Agrícola Ariztía”*”. En relación con el sistema de manejo con wetland aprobado en dicha RCA, se solicita especificar si existirá un cambio en la composición de los riles tratados que pueda generar afectación a la fase de depuración, especialmente a nivel de flora y fauna que se haya generado en estos ambientes. Además, se solicita presentar el manejo ambiental de este, respecto de la cosecha vegetal y el destino de esta. En base a lo anterior, se solicita al Titular presentar los antecedentes que permitan descartar que el Proyecto, junto con el proyecto existente, no generará una afectación significativa sobre recursos naturales renovables, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA.
- 5.35 Se solicita al Titular actualizar, según corresponda, los literales de la letra a) hasta la letra h) del art. 6 del D.S. 40/2012, del MMA, considerando la información solicitada en el presente ICSARA sobre los componentes suelo, agua y aire, y la suma de impactos del Proyecto y del proyecto existente. Además, se deberá considerar las guías y documentos del SEA que tienen relación con el descarte de este artículo como, por ejemplo, el documento “*Criterios de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa*” (SEA, 2022) y la Guía de Evaluación de Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables (SEA, 2023).



Letra c) Art. 11 LBMA, “Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”. (Artículo 7 RSEIA).

- 5.36 En relación con lo requerido en el área de influencia respecto del componente medio humano, se solicita al Titular actualizar el descarte del Art. 7 del D.S. N°40/2012 MMA, siendo necesaria su actualización y análisis desde la letra a) hasta la d). Dicho análisis debe considerar a los GHPPI, así como los impactos del proyecto junto con el proyecto existente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley N°19.300.

Letra d) Art. 11 LBMA, “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”. (Artículo 8 RSEIA).

- 5.37 Se solicita al Titular, actualizar el acápite 2.5.4 letra a) de la DIA, en donde se presenten los antecedentes que permitan descartar una afectación por la localización en o próxima del proyecto, junto con el proyecto existente, a poblaciones protegidas, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre los GHPPI.
- 5.38 De acuerdo con lo señalado en el acápite 2.5.4 letra b) de la DIA, se solicita al Titular, presentar en un plano a escala adecuada, que permita observar la ubicación del proyecto y proyecto existente respecto de la distancia a las áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos o glaciares más próximos al lugar de emplazamiento del Proyecto.

Letra e) Art. 11 LBMA, “Alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”. (Artículo 9 RSEIA).

- 5.39 Se solicita al Titular actualizar el análisis de los literales a) y b) del art. 9 del D.S. 40/2012, del MMA, que se presenta en el acápite 2.5.5 de la DIA, considerando lo señalado en la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA (2019) y la suma de impactos del Proyecto y del proyecto existente. Además, se solicita al Titular actualizar el análisis para descartar que el proyecto, junto con el proyecto existente, afectará el valor turístico de una zona, considerando lo señalado en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: valor turístico en el SEIA (2017)

Letra f) Art. 11 LBMA, “Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”. (Artículo 10 RSEIA).

- 5.40 Se solicita al Titular actualizar los literales a), b) y c) del art. 10 del D.S. 40/2012, del MMA, considerando la información solicitada en el presente ICSARA, considerando la suma de impactos del Proyecto y del proyecto existente y la “Guía de Evaluación de Monumentos Nacionales pertenecientes al patrimonio cultural en el SEIA” (2012).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

6 PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS.

- 6.1 Según consta en el Certificado de Informaciones Previas, adjunto en los antecedentes de la DIA, el proyecto se encuentra en “Área de Riesgo de Inundación y Protección de Cauces Naturales y Cuerpos de Agua”. Se solicita al Titular desarrollar un estudio de riesgo que identifique a partir de qué sistemas naturales se origina este riesgo de inundación fluvial. En base de los resultados, se debe analizar los alcances para las partes y acciones del proyecto, dado que si el emplazamiento está afecto a determinada altura de inundación para períodos de retorno de 100 años, el diseño constructivo debiera recoger e integrar esa información en las partes y acciones del proyecto. También se debe dar cumplimiento a la Norma PRMS en cuanto a las franjas de protección de cauces naturales.

En caso de que se proponga la intervención de cauces naturales, se deberá analizar la pertinencia de aplicación de algún PAS relacionado, presentando toda la información que señala el Reglamento del SEIA, según corresponda.

- 6.2 Se solicita al Titular incluir en el Anexo VII, Plan de Emergencias y Contingencias, de la DIA, las acciones a realizar cuando resulte afectada las aves y fauna silvestre, a consecuencia de su atropello u otro tipo de accidente. Por lo anterior, el Plan debe considerar lo siguiente:

- 6.2.1 Describir todas las acciones que se considerarán cuando existan ejemplares heridos e imposibilitados de moverse por sus propios medios.
- 6.2.2 El responsable de ejecutar dicho plan será el Encargado de Medio Ambiente y/o Prevencionista de Riesgo del Proyecto, el cual deberá dar aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) con copia al Servicio Agrícola y Ganadero RM.
- 6.2.3 A su vez, es el Titular el responsable de trasladar al animal a un centro de rescate de fauna más cercano que se encuentre autorizado por el SAG y posteriormente informar las acciones realizadas con sus resultados. Estos centros deben estar previamente definidos en el presente proceso de evaluación. Este plan de acción debe aplicar para todas las fases del proyecto. Se recuerda que los costos asociados a ello y hasta que el animal sea nuevamente liberado a su hábitat son de responsabilidad del Titular.
- 6.2.4 El Plan de Contingencia y Emergencias de fauna silvestre debe ser contemplado por el Titular en todas las fases del proyecto: construcción, operación y cierre.

- 6.3 Respecto al contenido del Anexo VII, Plan de Contingencias y Emergencias de la DIA, se solicita mencionar las medidas que tomará frente al caso de producirse derrames, y con esto se vea el recurso suelo afectado, considerando restituir a la condición inicial de este, utilizando como indicador el sector inmediatamente aledaño al Proyecto.

- 6.4 En atención a la condición del acuífero de acuerdo con lo que establece el C.I.P (artículo 8.2.1.1 letra a.2) del PRMS, y ante un potencial afloramiento de aguas en fase de construcción, operación y/o cierre, se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencias y Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas y /o intersección de la napa:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción, Operación y Cierre del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- 6.4.1 *Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final;*
 - 6.4.2 *Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento;*
 - 6.4.3 *Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final);*
 - 6.4.4 *Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad;*
 - 6.4.5 *El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.;*
 - 6.4.6 *Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva”.*
- 6.5 Se solicita al Titular incorporar un Plan de Contingencias y Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto, en atención a que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto. Por tanto:

En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

- 6.5.1 Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- 6.5.2 Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- 6.5.3 Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- 6.5.4 En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.

Agua



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- 6.6 En atención a que el proyecto se localiza en un “Área de Riesgo de Inundación de Cauces Naturales y Cuerpos de Agua”, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 letra a.1.4) del PRMS, se solicita al Titular presentar antecedentes que se hagan cargo de esta situación.
- 6.7 En atención a que el proyecto se localiza en un “Área de Riesgo de Inundación por Napa freática”, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 letra a.2) del PRMS, con potencial afloramiento de aguas, se solicita al Titular presentar antecedentes que se hagan cargo de esta situación.
- 6.8 Se solicita ampliar la información respecto a las situaciones de riesgo y/o contingencias asociadas a “desastres naturales” descrito en el acápite 2.1 del Anexo VII de la DIA. El Titular deberá describir claramente las situaciones de riesgos (inundaciones, remociones, deslizamientos, etc.) que podrían presentarse a causa de condiciones climáticas adversas (temporales viento, temporales lluvia, nevazones etc.), consecuentemente deberá actualizar y /o rectificar las medidas y/o acciones en el plan de prevención de contingencia y emergencia.
- 6.9 Se solicita ampliar la presentación complementando el Plan de Emergencia y Contingencia adjunto en el Anexo 7, incluyendo la siguiente información:
- 6.9.1 Incluir un protocolo relativo al manejo de los lodos de la PTRiles ante situaciones de emergencia, incluyendo la alternativa de ser eliminados en destinatarios autorizados en caso que éstos, no puedan ser “vendidos a terceros” o generen contingencias en el marco de su manejo (eventos de olores molestos, por ejemplo), considerando que se informa en la página 48 de la DIA que *“Los lodos de la Planta de Tratamiento son almacenados en tolvas y vendidos a terceros, autorizado bajo resolución sanitaria N°66127/2010”*.
- 6.9.2 Un compromiso de presentar un *“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 a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:
- i. Antecedentes relativos al evento o 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.);
 - ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire);
 - iii. 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);
 - iv. 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;
 - v. Se debe incluir este compromiso en la oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia de las situaciones de riesgo que corresponda.
- 6.10 De acuerdo a lo anterior, se solicita ampliar la presentación considerando la situación de riesgo de fallas operacionales asociadas a la generación de olores, el que debe contemplar un programa de comunicación, utilizando el formato de la ficha resumen.



- 6.11 Se solicita establecer medidas de seguimiento para evaluar la evolución de las emisiones de olores molestos, algunos ejemplos pueden ser: registro y análisis de denuncias, monitoreo de olores, paneles de olores, etc. La aplicación de estas medidas debe estar respaldada por normas de referencia o guías reconocidas internacional o nacionalmente; en este último caso cuando estén disponibles.
- 6.12 Se solicita al Titular presentar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo 1.3. de la DIA, según las observaciones de este documento, incluyendo, además, todas las acciones de contingencias y emergencias, de acuerdo con el formato y contenido de la Ficha de Resumen del Capítulo VII del presente ICSARA.

7 FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

- 7.1 De acuerdo con lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:
- a) Descripción del Proyecto.
 - b) Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
 - c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
 - d) Compromisos Ambientales Voluntarios.

Además, estas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato:

1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

4. Suministros

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

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6. Emisiones y Residuos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]
---	-------------

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

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

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

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

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

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

7. Productos Generados y Actividades Mantención



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

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

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

8. Planes Contingencia y Emergencias.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

contenga la descripción detallada	corresponda.]
-----------------------------------	---------------

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

suelo, agua y aire.	
---------------------	--

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

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.	
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 magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la 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.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

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]

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	
---	--

10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente al Titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso 1] 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	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[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 de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

8 RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE.

- 8.1 De acuerdo a lo expuesto en el acápite 5.1.3. Política Energética de Chile al 2050, y en la Tabla 82 de la DIA, se informa al Titular que el 18 de mayo de 2022 fue publicado en el Diario Oficial el Decreto N°10 del Ministerio de Energía, “Aprueba Política Energética Nacional 2050. Primera Actualización”, la cual tuvo evaluación ambiental estratégica. En este sentido, tomando en cuenta que el Titular analizó la versión anterior de esta Política, se solicita considerar esta actualización dentro de su proyecto, identificando las materias que le son atinentes. Para ello se adjunta el siguiente link para descargar el documento: <https://energia.gob.cl/energia2050>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

9 RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL.

9.1 Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD), Lineamiento Estratégico: Región Integrada e Inclusiva, Objetivo estratégico: Promover la consolidación de polos de desarrollo regional y metropolitano, se solicita al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de establecer un porcentaje de obra a contratar que se encuentre efectivamente residiendo en la comuna, con la finalidad de asegurar que sean trabajadores locales. Para estos fines, resulta esencial que el Titular se vincule y requiera el apoyo de la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la Ilustre Municipalidad de Melipilla para focalizar dichos puestos.

9.2 Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD), Lineamiento Estratégico: Región Integrada e Inclusiva, Objetivo estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, agropolíticas, locales, barriales, poblacionales, translocales y otras) al interior de la Región, se solicita al Titular:

9.2.1 Suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a establecer un “Plan de Comunicaciones”, incorporando los impactos que tendrá el proyecto en el espacio circundante durante la fase de construcción y operación, medidas de control, plazos de obras, y el contacto para acudir al Titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias durante todas las fases del proyecto a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten. Además, se debe asignar un Encargado de Relación Comunitaria, que atienda las denuncias, sea un mediador entre el Titular y la comunidad y, que cuente con un medio expedito de comunicación para dichos fines.

Además, se solicita al Titular indicar un plazo para dar respuesta a los posibles reclamos o sugerencias de parte de la comunidad y el plazo para la implementación de las soluciones a los eventuales reclamos o denuncias, en caso que correspondan.

9.2.2 Considerar un Compromiso Ambiental Voluntario de coordinación y apoyo al cuerpo de bomberos de Melipilla, en donde bomberos certifique a través de un acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación y verificación de la vialidad que permitan el ingreso de unidades de emergencia. Además, se realicen capacitaciones a trabajadores sobre prevenir y actuar frente a episodios de incendios, con la finalidad de instalar capacidades ante posibles emergencias.

9.3 Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD), Lineamiento Estratégico: Lineamiento Región Equitativa y de Oportunidades, Objetivo estratégico: Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región, se solicita el Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario respecto de la creación de áreas verde externas en una superficie de al menos una (1) hectárea, donde se realice un enriquecimiento con al menos un 60% de especies pertenecientes a la flora endémica y/o nativa, teniendo en consideración la preservación de la genética local y la capacidad de adaptación a las condiciones de sequía, en el marco de ser también parte de un “corredor biológico para especies silvestres”. Además, se debe incorporar un sistema tecnificado de riego, para así asegurar la sobrevivencia de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

individuos a plantar. Considerar que dicho compromiso tenga como finalidad el uso recreativo por parte de la comunidad aledaña al Proyecto.

- 9.4 Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD), Lineamiento Estratégico: Región Segura, Objetivo estratégico: Asegurar un equilibrio en la localización de infraestructura peligrosa y/o molesta en la región, se solicita al Titular:
- 9.41 Adquirir un Compromiso Ambiental Voluntario respecto de mantener un cerco vivo al perímetro de todo el Proyecto, por medio de un diseño de barreras con especies vegetales que logren adaptarse a las condiciones edafoclimáticas del lugar y que sean de utilidad como filtro vegetal y captador de olores que produce el Proyecto. Se debe considerar para este cerco vivo, al menos dos hileras de plantación, con individuos de sobre 2 metros de altura de fuste, a una distancia suficiente para cumplir como barrera y que permita el adecuado crecimiento de las raíces.
- 9.42 Contar con un Programa de control preventivo plagas y vectores, atendiendo a la actividad propuesta por el Titular, como todo sistema agroproductivo, genera y atrae especies animales de diferente órdenes y tipos, las cuales pueden ser vectores de enfermedades asociado a eventos de zoonosis, lo que poniendo en peligro la Salud Pública. Por tanto, es de vital importancia que se cuente con un programa de control permanente, considerando monitoreo temprano, implementación de medidas de preventivas, medidas de control ante situaciones atinentes, informe técnico de lo ocurrido y seguimiento, entre otras acciones.
- 9.5 Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD), Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable, Objetivo estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua, se solicita al Titular que, de acuerdo al proceso operacional del Proyecto y la utilización del recurso hídrico, vincularlo al objetivo estratégico de promover un uso sustentable y estratégico del agua, tomando en cuenta medidas de control que aseguren un uso eficiente del recurso, volúmenes de éste destinados en cada etapa del proceso, su captación y sus destinos.
- 9.6 Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD), Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable, Objetivo estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario, la construcción de un punto limpio para el reciclaje inorgánico o punto para la separación de materiales reciclables, donde sea posible realizar la separación y compactación de los materiales reciclables, considerando al menos los siguientes tipos: papel, cartón, metal, vidrio y plástico. Lo anterior, en el marco de la Ley N°20.290/2016 del MMA. Además, se deberá mantener la coordinación con la SEREMI de Medio Ambiente RM y de la Municipalidad de Melipilla.
- 9.7 Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD), Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable, Objetivo estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región y promover un sistema región al de adaptación a los efectos del cambio climático en la RM, se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- 9.7.1 Se requiere al Titular señalar las características técnicas del sistema de abatimiento mediante oxidación térmica regenerativa (RTO), señalando los procesos y etapas que se tienen en dicho sistema, los parámetros que se han de mantener para su eficiente operación.
- 9.7.2 Que atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales, considere evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos), los que pueden ser instalados sobre galpones y pabellones del Proyecto.
- 9.7.3 Contemplar medidas de tratamiento paisajístico interior y en caso de no contemplarlo, se sugiere adoptar como Compromiso Ambiental la implementación de cierres perimetrales, cercos vivos o pantallas de vegetación con especies arbóreas o arbustivas nativas. orientadas no solo insertar de manera armónica las nuevas instalaciones contribuyendo a su vez, a amortiguar olores y contribuir a la captura de material particulado. Ante esto el Gobierno Regional recomienda que al menos un 80% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 3 metros de altura; esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país. (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 20 % es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas -siempre de bajo consumo hídrico -(como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>.
- 9.7.4 Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares para la iluminación del Proyecto y vía pública. De esta forma, la relación del proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.
- 9.8 Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD), Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable, Objetivo estratégico: Incentivar el uso de energías limpias, se solicita al Titular considerar un Compromiso Ambiental Voluntario sobre el uso de paneles fotovoltaicos como fuente de energía para los sistemas de iluminación led internas, asociado al área de emplazamiento del Proyecto e iluminación externa fuera del área de emplazamiento, con la finalidad de fomentar la seguridad del sector y hacer uso eficiente de la energía.
- 9.9 Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD), Lineamiento Estratégico: Región Segura, Objetivo estratégico: Asegurar un equilibrio en la localización de infraestructura peligrosa y/o molesta en la región, considerando que el Titular indica que el Proyecto tendrá emisiones de gases de efecto invernadero, resulta pertinente requerir que señale las acciones a tomar para evitar que dichos gases se produzcan y, particularmente, si durante la fase de operación del Proyecto tendrá algún sistema de monitoreo de gases continuo y permanente en el tiempo.



- 9.10 Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD), Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable, Objetivo estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua, se solicita al Titular adoptar un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a la captación y acumulación de aguas lluvias, a través de la instalación de estanques con sistema de riego de áreas verdes al interior y/o exterior del predio donde se emplaza el proyecto.

10 COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO.

- 10.1 Se solicita al Titular actualizar el Certificado de Informaciones Previas, el que no puede exceder los seis meses de antigüedad.
- 10.2 Se solicite al Titular actualizar el análisis respecto de la Compatibilidad Territorial del Proyecto, en consideración de las observaciones del presente ICSARA.

11 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS (CAV).

- 11.1 Se solicita al Titular actualizar la Ficha de Resumen del Capítulo VII del presente ICSARA, considerando los CAV solicitado en el presente ICSARA.

Para lo anterior, téngase presente lo señalado en los contenidos de la tabla de los compromisos ambientales voluntarios de la ficha resumen:

- Lugar de implementación: 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

- Forma de implementación: 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.

- Oportunidad de implementación: 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 de 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 de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- 11.2 Se sugiere al Titular incorporar como un Compromiso Ambiental Voluntario, la implementación de un Plan de perturbación controlada. Para lo anterior, se solicita considerar lo señalado en el documento “*Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada*” (SEA, 2022).
- 11.3 Respecto de los Residuos sólidos industriales no peligrosos, en la Tabla 17 del acápite 1.4.5.1. de la DIA, se indica que, en la fase de construcción, se estiman 0,23 t/mes de escombros, 5 t/mes de chatarra y 0,4 t/mes de madera. Al respecto, se sugiere al Titular implementar un Compromiso Ambiental Voluntario de la gestión de residuos sólidos industriales no peligrosos, siendo acopiados de forma segregada, en contenedores en el sector de acopio o dentro del espacio destinado a la instalación de faenas, destinados a: escombros, restos de madera, plástico y otros. La frecuencia de retiro sería una vez lleno el contenedor, por una empresa autorizada y a destino final autorizado. Se indica que los pozos de rellenos sólo permiten recibir residuos inertes de la construcción. Los residuos reciclables como: metal, plástico, papel, cartón, vidrio u otro recuperable, deberán ser enviados a empresas autorizadas para valorización. Los residuos no valorizables deberán ser enviados a relleno sanitario autorizado.
- 11.4 De acuerdo con lo señalado en el acápite 5.2 del Anexo VIII de la DIA, se sugiere al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario, que promueva el desplazamiento de las especies de fauna de baja movilidad como micromamíferos y reptiles potenciales del lugar. Dicho compromiso debe identificar cuáles serían las vías de escape hacia las áreas contiguas y sean más favorables para estas especies. A su vez, se deberá ampliar la información que identifique (en coordenadas UTM DATUM WGS 84 HUSO 19) la fauna de baja movilidad y describa los sectores potenciales que no serán intervenidos por el proyecto. Por último, el Titular debe tener presente que debe considerar aplicar la Guía de “*Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada*”.

12 MODIFICACIÓN DE PROYECTO

- 12.1 En el acápite 1.2.3 de la DIA, el Titular señala que cuenta con la RCA 209/2005 para el tratamiento de RILEs, “*considerando una disminución en la generación y carga de los RILEs producto de la modernización del proceso productivo*”. Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar si el Proyecto consiste o contempla la modificación de la citada RCA, considerando, además, las observaciones del presente ICSARA. De ser así, se solicita al Titular ampliar la presentación, adjuntando una tabla que especifique los considerandos de la RCA N° 209/2005, y las modificaciones a realizar, si corresponde.
- 12.2 En relación con el sistema de manejo de wetland, se solicita al Titular, aclarar si actualizará y/o modificará el Plan de contingencias y emergencias respecto del Plan ya aprobado mediante la RCA N°209/ 2005.
- 12.3 En el punto 1.2.9 de la DIA, el Titular declara que: “*Este proyecto modifica un proyecto en operación que no se ha calificado anteriormente en el marco del SEIA*”. Por lo anterior, se solicita al Titular presentar en una tabla, las partes, obras y acciones del proyecto existente, junto con su descripción e indicar claramente si forman parte del Proyecto o si serán modificadas o utilizadas por el Proyecto durante la fase de construcción, operación o cierre. Adicionalmente, se solicita al Titular presentar los documentos que acrediten la fecha de construcción u operación de las partes y obras del proyecto existente (recepción final,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

resoluciones, entre otros) e indicar claramente si entraron en funcionamiento de manera previa o posterior a la entrada en vigencia del SEIA

Para lo anterior, se solicita considerar la siguiente tabla:

Nombre de la parte, obra o acción existente	Documento asociado	Descripción	Modificación por el proyecto

- 12.4 Se solicita al Titular, incorporar un plano de planta general, y la cartografía digital, en formato KMZ, con su respectiva identificación en los atributos, en el cual se identifique claramente cuáles son las partes y obras del proyecto que se somete a evaluación durante el presente proceso, las partes y obras del proyecto existente, identificando claramente si corresponden a instalaciones que entraron en funcionamiento de manera previa o posterior a la entrada en vigencia de la Ley 19.300.
- 12.5 Se solicita entregar una imagen actualizada en la cual se identifiquen claramente las modificaciones asociadas al proyecto en evaluación.
- 12.6 Se solicita al Titular entregar información, bajo el concepto de “línea de tiempo”, en la cual se indiquen las obras asociadas a las primeras instalaciones del proyecto existente y sus posteriores modificaciones. Para lo anterior, el Titular, además, deberá entregar las correspondientes fechas, descripciones, permisos de edificación y certificados de recepción final de obras u otro documento que acrediten las fechas indicadas.
- 12.7 Se solicitar al Titular realizar el análisis del literal g) del artículo 2 del Reglamento del SEIA y justificar qué literales del citado artículo le aplica al Proyecto.

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

- 13.1 Según lo descrito en el acápite 1.3.4 Vías de acceso, el Titular debe presentar el permiso de acceso al punto indicado a Camino Huechun o Ruta G-670 (tuición MOP). En caso de no contar con dicha autorización, se deberá regularizar esta situación ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RM. Para esto se requiere se presente a trámite la factibilidad de acceso y consiguiente materialización de las medidas a solicitadas, las cuales deberán ser materializadas antes del inicio de las obras. Independientemente de lo anterior, se requiere se indique cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta G-670 en el punto de conexión mencionado.

Tener en cuenta que todo acceso, paralelismo y atravesio que se verifique en la faja vial de rutas MOP, debe ser revisado, aprobado y autorizado, en este caso, por la Dirección Regional de Vialidad MOP RM, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los Art. 40 y 41 del DFL N°850/97 MOP, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

13.2 Se solicita al Titular que durante la fase de construcción y cierre del proyecto se debe considerar lo siguiente:

- 13.2.1 En lo que respecta al ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores, no se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
- 13.2.2 No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
- 13.2.3 Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
- 13.2.4 Los camiones de transporte utilizados contarán con revisión técnica y de gases al día.
- 13.2.5 El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
- 13.2.6 Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- 13.2.7 Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
- 13.2.8 Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.

13.3 Se estima conveniente que todas las temáticas relacionadas con la Accesibilidad y Conectividad Vial observadas en el presente ICSARA, deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales”.

13.4 Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP. También el Titular debe tener en cuenta en restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del proyecto.

13.5 Para efectos de posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del DFL 850/97 MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción y operación del proyecto, considerando todas y cada una de sus etapas. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al Decreto Supremo 18/93 MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: "*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*". Al respecto se requiere por parte del Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.

13.6 Respecto de la disposición de los riles del proyecto, se debe considerar que se encuentra vigente la Resolución N° 3089/2006 dictada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en el marco de la evaluación de cumplimiento de la norma de emisión de residuos líquidos a cursos superficiales. Lo anterior se hace presente, debido a que no se menciona en los antecedentes del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

- 13.7 Se informa al Titular que en relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N°5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.
- 13.8 Se informa al Titular que debe tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.
- 13.9 Respecto de lo señalado en el acápite 1.4.6. del Capítulo 1 de la DIA, se informa al Titular que, durante la fase de construcción, las soluciones de tipo provisorio para agua potable y aguas servidas (baños químicos y bidones de agua embotellada) no podrán extenderse por un período superior a seis (6) meses.
- 13.10 Respecto a los suministros de agua potable, se instruye al Titular que la dotación mínima de agua potable para los trabajadores debe ser de 100 litros/día para todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre), además el abastecimiento debe ser a través de un sistema aprobado y autorizado por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana.
- 13.11 El abastecimiento de combustible diésel a la maquinaria proporcionado por una empresa autorizada, mencionado en la Tabla 19: Provisión de suministros básicos de la fase de construcción del acápite 1.4.6 de la DIA, debe cumplir con los requisitos establecidos en el D.S. N° 160/2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por el D.S. N°101/2013 y D.S. N°138/2016, ambos del Ministerio de Energía. Además, en la eventualidad que dicho abastecimiento se realice mediante camiones de reparto, éstos deben con su respectiva Declaración ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible de acuerdo al Trámite de Combustibles TC 10A “Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos” y las operaciones relacionadas de abastecimiento, transporte y distribución, deben cumplir con los requerimientos establecidos en el ya citado D.S. N°160/2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
- 13.12 Se hace presente al Titular que las instalaciones interiores de electricidad nuevas o provisorias y modificaciones o ampliaciones de las existentes, contempladas para el suministro de electricidad en la instalación de faenas y de operación, mencionadas en la Tabla 19: Provisión de suministros básicos de la fase de construcción y Tabla 29: Suministros básicos fase de operación del proyecto, de la DIA, previo a su puesta en servicio, deben ser declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. N°92/1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N°1128/2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082/2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796/2006, ambas del SEC” y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877/2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del



Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.

La reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl).

- 13.13 Respecto a lo señalado en el acápite 1.4.3 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar información acerca si el proyecto utilizará materiales en su construcción que provengan de recursos naturales tales como como p.e áridos, arenas etc. En función de utilizar en todo momento material autorizado ambientalmente y no sea extraído de cualquier cuerpo de agua, con el objeto de resguardar los cauces y no alterar los niveles de calidad de agua (D.S. N°53/2013 MMA) de la región.
- 13.14 Respecto del Plan de prevención de contingencias y emergencias, se deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 13.15 En atención a que el proyecto efectúa extracción del recurso hídrico y siendo ello materia de evaluación, se solicita declarar cómo el proyecto da cumplimiento a la Resolución DGA N° 1.238 (Exenta), de fecha 21 de junio de 2019, mediante la cual la Dirección General de Aguas determinó las condiciones técnicas y los plazos a nivel nacional para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas, dejando sin efecto la resolución DGA (Exenta) N° 2.129 de 29 de julio de 2016 y la Resolución DGA (Exenta) N° 85 del 16 de enero de 2017, entre otras; y a la Resolución (Exenta) N° 453 publicada el 04 de mayo de 2020, que ordena a los Titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas cuyos puntos de captación se encuentran ubicados en los sectores hidrológicos de aprovechamiento común denominados Chicureo, Colina Inferior, Las Gualtatas, Lo Barnechea, Vitacura, Yali Alto, Tiltil, Chacabuco-Polpaico, Lampa, Colina Sur, Santiago Norte, Santiago Central, Puangue Alto, Puangue Medio, Cholqui, Popeta, Melipilla, La Higuera, Paine, El Monte Nuevo, Estero San Vicente, Yali Medio, Estero San Pedro, Estero Las Diucas, Pirque y Buin, de la Región Metropolitana de Santiago, instalar y mantener sistemas de medición y de transmisión de extracciones efectivas.
- 13.16 Se solicita al Titular declarar cómo se realiza la disposición de aguas servidas tratadas del proyecto particular que se menciona en Anexo V de la DIA. En caso de que se realice la infiltración de las aguas se solicita un pronunciamiento respecto de que debe dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo 46/2002 MINSEGPRES (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

13.17 En relación a lo señalado en el acápite 1.4.5. de la DIA, respecto a los residuos generados durante la fase de construcción, se hace presente al Titular que:

- 13.17.1 Se debe considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición;
- 13.17.2 Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, el Titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad;
- 13.17.3 Deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, escombros, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados se encuentra en www.asrm.cl;
- 13.17.4 Asimismo, deberá resolver e indicar que los residuos sólidos (mencionados en el punto anterior) no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 13.17.5 En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el Titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL.
- 13.17.6 Se solicita al Titular presentar el Permiso de Edificación del Proyecto y la Recepción final de las obras para el proyecto existente.



Patrimonio Cultural

13.18 En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

13.18.1 Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel;

13.18.2 Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la Titular del proyecto;

13.18.3 Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo;

13.18.4 Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990;

13.18.5 Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as 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 (acápites 3.2.4).

Arturo Farías Alcaíno
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/FCP
Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158525567>

