

<NUM\_ICSARA>  
<CIUDAD\_FECHA\_INFORME>

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación Centro de Distribución Autoportante y Nuevo Centro de Distribución de Congelados"**

Nombre del Titular : Empresas Carozzi S.A.  
Nombre del Representante Legal : Carlos Alberto Hormaechea Marín  
Representante Legal : Fernando José Estebanez Jequier  
Dirección : Camino Longitudinal Sur 5201, San Bernardo, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Ampliación Centro de Distribución Autoportante y Nuevo Centro de Distribución de Congelados**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Ampliación Centro de Distribución Autoportante y Nuevo Centro de Distribución de Congelados**", la que deberá entregarse hasta el 26 de septiembre de 2025.

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 Ximena Rodríguez Bustamante, dirección de correo electrónico [ximena.rodriguez@sea.gob.cl](mailto:ximena.rodriguez@sea.gob.cl), número telefónico +56 2 29569115.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

## 1. Descripción de proyecto

### Descripción general y alcances del proyecto

1.1 Con relación a las consultas del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar la Tabla 31 de la DIA (Cronograma del proyecto) y adjuntar la siguiente tabla:

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
<b>Fase de Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	Etapa constructiva 1 Etapa constructiva 2
Parte, obra o acción que establece el inicio	Etapa constructiva 1 Etapa constructiva 2
Fecha estimada de término	Etapa constructiva 1 Etapa constructiva 2
Parte, obra o acción que establece el término	Etapa constructiva 1 Etapa constructiva 2
<b>Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>Fase de Cierre (De corresponder)</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

### Superficies del proyecto

1.2 Con relación al punto 1.5.3 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular:

- a) Informar superficie total del terreno donde se emplaza el proyecto.
- b) Con relación al cuadro de superficies informado, se solicita detallar los recintos con sus respectivas superficies propuestas, y diferenciar respecto de las edificaciones que ya cuentan con RCA y de edificaciones existentes que no cuentan con RCA (informando todos los recintos y sus respectivas superficies).
- c) Presentar un plano con la información de superficies del proyecto (RCA previas y modificaciones).

1.3 Se solicita al titular presentar un plano que incluya la delimitación predial junto a la gráfica de la zona urbana y rural en la que se emplazara el proyecto, tanto la ampliación del centro de distribución, como el nuevo centro de distribución de congelados y adjuntar la información en un anexo en formato shape y kmz.

1.4 Con relación al punto 1.7.4 y 1.8.4 del Capítulo 1 de la DIA, Mano de obra, se solicita completar la siguiente tabla resumen:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

Tabla*: Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	Etapas constructivas 1
	Etapas Constructivas 2
	Total:
Operación	Total:

\* Esta tabla constituye parte de la base de cálculo para los suministros (hídrico) y emisiones (residuos sólidos y líquidos) en la fase de construcción y operación del proyecto.

## Partes y obras del proyecto

- 1.5 Se solicita al Titular aclarar si la instalación de faenas, descrita en el punto 1.7.1 y Figura 7 del Capítulo 1 de la DIA, estará operativa para ambas etapas constructivas, toda vez esta instalación se encuentra alejada de la ampliación del CD autoportante. Al respecto, de ser utilizada por ambas etapas, se solicita aclarar si considerará la ejecución de alguna obra para adecuar las vías internas del proyecto, incluyendo (de corresponder), dichas obras, en los estudios de especialidad correspondiente (emisiones, residuos, viajes, entre otros).
- 1.6 Se solicita al Titular aclarar si el área de instalación de faenas considera la ejecución de algún cierre perimetral. De corresponder, se solicita describir mediante un plano, archivo kmz y una tabla que indique claramente: ubicación (coordenadas), longitud (metros) de cierre, altura, materialidad, mes instalación y desinstalación del cierre perimetral.
- 1.7 En la página 14 del Resumen ejecutivo de la DIA, ítem combustible, el titular indica que: “*El presente Proyecto requiere de la utilización de 263 m<sup>3</sup>/h de gas natural para el funcionamiento de la caldera a instalar. Esta instalación operará desde los días lunes a las 00:10 hrs hasta los días sábados a las 22:00 hrs*”. Al respecto, se solicita describir el sistema de caldera a utilizar, su ubicación y actualizar el ítem Suministros del Capítulo 1 de la DIA y Tabla de observación 1.11 del presente ICSARA (partes y obras), toda vez esta información no viene descrita.
- 1.8 En el punto 1.7.1 del Capítulo 1 de la DIA el titular indica que: “*se contempla la conexión de Servicios Eléctricos, Agua Potable y Alcantarillado a las actuales instalaciones del Complejo Industrial de Nos*”. Al respecto, se solicita presentar un plano y tabla de coordenadas que aclare el emplazamiento de las matrices de agua potable, colector de alcantarillado, sistema eléctrico (existentes y proyectado), indicando los recorridos y/o circuitos de estos. Además, se solicita especificar las acciones referidas a la ejecución de las urbanizaciones.
- 1.9 Se solicita al titular ampliar los antecedentes con respecto a las características técnico – constructivas del grupo electrógeno a utilizar en la fase de construcción y describir medidas que eviten detrimento de los recursos hídricos.
- 1.10 Revisado el punto 1.6.1, 1.7.1 (partes y obras temporales); 1.6.2 y 1.7.2 (Partes y obras permanentes) del capítulo 1 la DIA, Descripción de las partes y obras físicas del Proyecto, se solicita al Titular ampliar la información y actualizar el capítulo de partes y obras del proyecto para todas las fases del proyecto, declarando y describiendo pormenorizadamente todas las instalaciones proyectadas. Al respecto, se solicita:
- a) De acuerdo con el plano de la Figura 7 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita describir por separado todas las instalaciones, partes y obras temporales de la fase de construcción, entre las que se encuentran: Oficinas, Baños, Vestidores, Bodega, Comedor, Estacionamiento,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

Patio Acopio y Área Trabajo. Al respecto, debe indicar las superficies de cada área, materialidad, piso y describir el uso destinado a cada instalación temporal de apoyo.

- b) Aclarar la ubicación y características técnico-constructivas de: área lavado canoas mixer, área lavado de ruedas, Bodega RESPEL y Bodega SUSPEL.
- c) Con relación a los estacionamientos en la fase de construcción, se solicita ampliar la información e indicar el número de estacionamientos que dispondrá para cada tipo de vehículo (camiones, livianos, bicicleta, moto). Además, se solicita presentar un plano de ubicación de estos estacionamientos dentro del área del proyecto.
- d) Con relación al plano de la Figura 8 y 9 del Capítulo 1 de la DIA (Detalle del Nuevo CD Congelados) y Figura 10 (Ampliación CD Autoportante), se solicita al titular ampliar la información describiendo todas las instalaciones que serán parte de las obras del proyecto en evaluación. Con respecto a lo anterior, se solicita al titular que la descripción contenga, al menos, las superficies de cada sector, cantidad de equipos (de corresponder), materialidad, piso y describir el uso destinado a cada instalación de apoyo. Lo anterior, debe estar en línea con la descripción de proyecto proporcionada en el punto 1.8 del Capítulo 1 de la DIA.
- e) Actualizar el Capítulo 1 de la DIA, partes y obras permanentes, incluyendo transformador 2.500 kva, y regularizaciones (de corresponder), y todos los antecedentes solicitados en el presente ICSARA

1.11 Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar y consolidar en la siguiente tabla resumen, para cada fase del proyecto, todas las partes y obras que forman parte del proyecto en evaluación:

Instalación (Partes y obras)	Descripción de la parte/obra	Materialidad	Dimensiones/ superficies	Carácter (temporal y/o permanente)	Id	Coordenadas UTM 19S	
						Este (m)	Norte (m)
<b>Fase de construcción</b>							
Cierre perimetral							
Instalación de faenas							
Bodega							
Zona lavado ruedas							
Estacionamiento							
Grupos electrógenos							
Etc...ejemplos							
<b>Fase de operación</b>							
Edificio 1							
Edificio 2							
Calderas							
Estacionamientos							
Sistemas de clima							
Etc...ejemplos							

“Id” número correlativo asociado a la coordenada de ubicación (punto, línea o polígono) dentro del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

Con relación a la tabla precedente, se solicita al titular unificar la nomenclatura de las partes y obras en todos los capítulos de la DIA. Por ejemplo, el área de acopio de residuos sujeto a PAS 140 debe denominarse de la misma forma, tanto en la descripción de proyecto de la DIA como en los antecedentes del PAS (al tratarse de la misma parte/obra).

1.12 Con relación a la cartografía y kmz, presentados en el Anexo 2 de la DIA, se solicita actualizar el anexo de acuerdo con los antecedentes solicitados en el presente ICSARA.

### **Aguas lluvias**

1.13 En el punto 1.6.1 del Capítulo 1 de la DIA el titular indica que instalará un “*Dren de Aguas lluvias para Ampliación CD Autoportante*”. Sin embargo, no aporta mayores antecedentes que permitan comprender la forma en que pretende realizar el saneamiento de las aguas pluviales. Al respecto, se solicita:

- a) Presentar mediante archivo desplegable en Google earth y cartografía, el sistema de saneamiento de aguas lluvias (recolección y disposición final), relacionada a la red hídrica del área del proyecto y a todas las partes y obras de este (Ampliación CD autoportante y CD Congelados), indicando si hay intervenciones de cauces.
- b) Informar cuál es el área total que se proyecta impermeabilizar respecto a la superficie predial total y a las zonas ya impermeabilizadas. El titular debe garantizar que no se generarán mayores caudales de escurrimientos superficiales producto de la construcción de áreas impermeables que los producidos en la situación base sin proyecto. Al respecto, deberá adjuntar una caracterización pluviométrica junto a un estudio de infiltración del suelo, toda vez que este aspecto se trata de un requisito técnico relevante para confirmar la factibilidad de la solución propuesta.
- c) Ampliar los antecedentes con respecto al proceso de infiltración e indicar la profundidad a la que serán infiltradas las aguas lluvias.
- d) Presentar un programa de mantenimiento permanente del sistema de aguas lluvias, donde se considere la realización de una limpieza de canaletas previas al periodo invernal, ajuste de techumbres e inspección dos veces al año para detectar cualquier anomalía en la infraestructura, esto por toda la vida útil del proyecto.
- e) Presentar y mantener un registro de las limpiezas y mantenciones ejecutadas en las oficinas para verificar el estado del sistema de saneamiento de aguas lluvias.
- f) Adjuntar los antecedentes técnicos que se hagan cargo del contacto de aguas lluvias con combustible, escombros u otros residuos y el manejo que se aplicará a dichas aguas en el sistema de saneamiento propuesto.
- g) Presentar en un anexo la Memoria de cálculo sistema de aguas lluvias del proyecto, de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA.

### **Suministros básicos**

#### **Suministro eléctrico**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

1.14 Con relación a la energía eléctrica requerida durante la fase de construcción del proyecto, desarrollada en el punto 1.7.5 del Capítulo 1 de la DIA, el titular indica que: *“la Instalación de Faena será alimentada a través de la red eléctrica de Carozzi, la cual a su vez obtiene energía de la red de distribución del Sistema Eléctrico Nacional (“SEN”)”*. Al respecto, se solicita adjuntar el certificado de factibilidad eléctrica que asegure que cuenta con la potencia requerida durante esta fase.

1.15 Con relación a la energía eléctrica requerida durante la fase de operación del proyecto, desarrollada en el punto 1.8.6 del Capítulo 1 de la DIA, el titular indica que:

*“(…)*

*De acuerdo a la RCA N°454/2012, para la fase de operación de dicho proyecto, se instalaban 9.000 kVA adicionales a los existentes en ese momento (6.900 kVA de capacidad eléctrica en planta).*

*De acuerdo a la RCA N°049/2018, para la fase de operación de dicho proyecto, se reemplazaban los 2 generadores existentes de la obra “centro de almacenamiento y distribución de productos alimenticios” (CD Autoportante). Específicamente, el reemplazo permitía pasar de una potencia instalada de 1.800 kVA a una de 3.000 kVA. Por otra parte, para la fase de operación del presente Proyecto, se requerirá de 1 transformador con una potencia instalada de 2.500 kVA, adicional a lo existente. Adicionalmente, se deberán considerar los 1.400 kVA asociados a los servicios básicos del recinto industrial para el Proyecto (agua potable, operación, iluminación y acceso). El desglose de ellos se señala a continuación:*

- 800 kVA: Sistema de Agua Potable Principal, que contiene el Pozo N°1.
- 300 kVA: Extracción de Agua Potable Pozo N°3.
- 300 kVA: Sistema Acceso Principal e Iluminación Perimetral.

*“(…)”*

Al respecto, se solicita al titular:

- a) Indicar la potencia que requiere el proyecto en su totalidad durante la fase de operación, esto es considerando todas las partes y obras de esta evaluación ambiental (ampliación y nuevo centro distribución).
- b) Presentar los antecedentes que acrediten las fuentes de abastecimiento que el proyecto dispone para la potencia requerida (certificado de factibilidad, estudios ingresados, generadores, etc.). El certificado debe acreditar que cuenta con la factibilidad de acuerdo con la potencia requerida para su funcionamiento.
- c) Aclarar si los 1.400 kva instalados para “servicios básicos” constituyen una regularización del proyecto en evaluación.
- d) Presentar una tabla resumen que considere la potencia instalada aprobada (en cada RCA, la actual (si ha modificado durante la operación) y la futura (producto de la ampliación del proyecto en evaluación).

RCA	Sector	Potencia	Fuente (generador, otro)	Situación final (potencia) (aprobado+modificación)
N°454/2012				
N° 049/2018				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

## Suministro hídrico

1.16 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en el punto 1.7.5 y 1.8.6 del Capítulo 1 de la DIA, actualizando en una tabla resumen, la cantidad de agua (potable, industrial u otras) a utilizar (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto en todas sus fases y para todos los usos, considerando al menos el uso doméstico (pico de consumo de los y las trabajadoras en situación de ocupación máxima, mantenimiento de áreas verdes, otros) e industrial (incendio, refrigeración de equipos, lavado de camiones, riego/humectación, entre otros). Al respecto, se solicita lo siguiente:

- a) Presentar la información de forma detallada, clara y coherente según la estructura de datos señalada en la siguiente planilla:

Fase	Origen (Pozo/Canal/Otro)	Periodo/frecuencia (día/mes/año)	Cantidad requerida Consumo (l/s)
<b>CONSTRUCCIÓN</b>			
Consumo doméstico			
Limpieza de camiones			
Humectación			
Etc. (Ejemplos)			
<b>OPERACIÓN</b>			
Consumo doméstico			
Agua industrial			
Riego			
Etc. (Ejemplos)			
<b>TOTAL</b>			

- b) Respecto de la tabla anterior, se solicita al Titular presentar el proceder aritmético implicado en cada uno de los cálculos realizados en atención a lo presente, de modo que lo informado se encuentre debidamente justificado y sea representativo del consumo asociado a la construcción y operación de la totalidad de las obras. Se recuerda al titular que los cálculos deben ser realizados considerando la peor condición, esto es, considerando la mano de obra máxima para cada fase del proyecto.

## Combustible

1.17 Con relación al suministro combustible (diésel u otro), se solicita al Titular ampliar la información presentada en el punto 1.7.5 y 1.8.6 del Capítulo 1 de la DIA, presentado una tabla que detalle la cantidad de combustible (l-m<sup>3</sup>/día-mes) que utilizara en las distintas fases del proyecto, incluyendo todos los equipos y maquinarias descritas en la DIA.

1.18 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA sobre suministros en la fase de construcción y operación, considerando todas las partes y obras del proyecto y las observaciones del presente ICSARA. Al respecto, se solicita adjuntar una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes, m<sup>3</sup>, etc.) de los suministros requeridos por el proyecto en todas sus fases. El formato de Tabla sugerido es el siguiente:

Fase	Actividad	Tipo de suministro	Cantidad Ton, m <sup>3</sup> , L/ día, mes	Almacenamiento	Fuente de abastecimiento	Acreditación de la fuente de abastecimiento
------	-----------	--------------------	--	----------------	--------------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

<b>Construcción</b>	1					
	2					
	3					
<b>Operación</b>	1					
	2					
	3					
	4					
	<b>TOTAL</b>					

## Residuos sólidos

1.19 En cuanto al manejo y gestión de los residuos sólidos no peligrosos a generar por el proyecto en su fase de construcción y operación, que se encuentran cuantificados y caracterizados en el Capítulo 1 y 4 de la DIA, se solicita al titular describir las medidas de gestión que implementará para la segregación de residuos, qué tipo residuos considera su plan, las cantidades y si cuenta con las empresas valorizadoras autorizadas de acuerdo a la Ley 20.920 del MMA para los residuos (considerando los generados en ambas fases), contemplando en todo momento el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión. Al respecto, se observa que algunos de los residuos identificados cuentan con potencial para ser valorizados, por lo que se solicita privilegiar la gestión de estos con empresas valorizadoras autorizadas. El orden de preferencia de manejo considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

1.20 De acuerdo a lo visualizado en la actividad de terreno, según consta en el acta N° 202513106124 de fecha 06 de agosto de 2025 (Link: [Documento - 2025/08/07/2168-dd8b-4c38-af8f-a94d951ae3e4](#)), en el área de construcción del futuro CD Congelados existe un “cerro artificial” de aproximadamente 6 hectáreas de superficie (200m x 300m), cubierto de vegetación secundaria. Al respecto, se solicita aclarar la cantidad de material y entregar información sobre la disposición final de ese material que será removido.

1.21 Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes, m<sup>3</sup>, etc.) de los residuos sólidos (domésticos, industriales, peligrosos, entre otros) generados por el proyecto durante todas las fases, indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia. El formato de Tabla sugerido es el siguiente:

Fase	Actividad	Residuos sólidos	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Condiciones Zona de acopio	Forma de disposición final
<b>Construcción</b>	1							
	2							
	3							
<b>Operación</b>	1							



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

	2							
	3							
	2							

1.22 Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes, m<sup>3</sup>, etc.) de los residuos peligrosos generados durante todas las fases del proyecto, indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia. El formato de Tabla sugerido es el siguiente:

Fase	Parte/obra/ Actividad	Productos químicos y otras sustancias	Tipo de productos químicos y otras sustancias/ incompatibilidad	Cantidad total (día, mes, fase)	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Zona de acopio	Disposición final
Construcción	1							
	2							
	3							
Operación	1							
	2							
	3							
	2							
	3							

### Residuos Líquidos

1.23 Con relación a los servicios higiénicos (punto 1.7.5 del Capítulo 1 de la DIA) y las aguas servidas en la fase de operación del proyecto, descritas en el punto 1.7.8 del Capítulo 1 de la DIA, el titular declara que “*Nuevo CD Congelados: baños y duchas generarán un total de 18 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas*”. Al respecto, se solicita indicar el método de cálculo, manejo y disposición de estos residuos líquidos durante el periodo de generación.

1.24 Con relación a los servicios higiénicos (punto 1.8.6 del Capítulo 1 de la DIA) y las aguas servidas en la fase de operación del proyecto, descritas en el punto 1.8.10 del Capítulo 1 de la DIA, el titular declara que “*La generación de aguas servidas durante la fase de operación del Proyecto se estima en 150 litros/trabajador/día, lo que se traduce a una cantidad máxima de 3 m<sup>3</sup>/día, considerando el total de 20 trabajadores entre CD Congelados y Ampliación CD Autoportante*”. Además, indica que: “*El presente Proyecto considera disponer de nuevas instalaciones de servicios higiénicos (baños y duchas) que sean suficientes para satisfacer la demanda de personal adicional que trabajará durante la operación de las obras (20 trabajadores totales diarios)*”. Al respecto, se solicita:

a) Presentar el balance de aguas servidas generadas de acuerdo con el siguiente formato:

RCA	Caudal actual generado /N° trabajadores (m <sup>3</sup> /día)	Caudal adicional generado / N° trabajadores (m <sup>3</sup> /día)	Situación final (caudal total; m <sup>3</sup> /día)
-----	--	--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

N°454/2012			
N° 049/2018			

- b) Respecto de la tabla anterior, se solicita al Titular presentar el proceder aritmético implicado en cada uno de los cálculos realizados, de modo que lo informado se encuentre debidamente justificado y sea representativo del consumo asociado a la operación de la totalidad de las obras. Se recuerda al titular que los cálculos deben ser realizados considerando la peor condición, esto es, considerando la mano de obra máxima.
- c) Aclarar el sistema de tratamiento y disposición final de dichas aguas, toda vez este antecedente no se encuentra en la presentación de la DIA.
- d) Considerando lo anterior, deberá presentar los antecedentes que acrediten la correcta disposición de las aguas servidas generadas (autorización sanitaria de planta tratamiento particular, certificado de factibilidad sanitaria, u otro).

1.25 Con relación a los residuos líquidos en la fase de construcción, descritos en la Tabla 70 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular:

- a) Aclarar la tasa de generación y método de cálculo de los residuos líquidos correspondientes al lavado de ruedas y canoas mixer (litros-m<sup>3</sup> utilizados/vehículo/cantidad de vehículos), agregando una columna que contenga el total de residuos generados en la fase.
- b) Señalar cómo se realizará el manejo, eventual tratamiento y disposición de las aguas residuales de lavado de ruedas y de camiones *mixer* en la obra, así como de las herramientas y equipos asociados al proceso de hormigonado.
- c) Indicar cuantas zonas y/o “fosos” implementará para el almacenamiento temporal de las aguas de lavado y las dimensiones de estas (Ancho, largo, profundidad)
- d) Indicar la cantidad de agua a utilizar por camión (L/camión) y la cantidad de camiones a lavar, de manera de asegurar que el contenedor será suficiente para acopiar el agua generada.
- e) Indicar por cuantos días podría acumular las aguas de lavado antes de que deba ser retirado.
- f) Indicar si prevé algún método para evitar que aguas lluvias ingresen al sector de lavado y describirlo, en caso de no considerarlo justificar técnicamente por qué las aguas lluvias no ingresarán al sitio de almacenamiento de aguas de lavado.
- g) Proponer una alternativa para disponer esos efluentes, a través de establecimientos autorizados, en caso de que los residuos líquidos no se evaporen en su totalidad.
- h) Presentar planos y kmz de las obras descritas (zona de lavado de canoas y ruedas).
- i) Incluir estas obras en la Tabla de la observación 1.11 del presente ICSARA (Tabla resumen partes y obras).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

1.26 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA adjuntando una Tabla resumen actualizada, que considere las observaciones generadas en el presente ICSARA, y que incluya una caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos líquidos/efluentes generados por el proyecto durante las fases de construcción y operación del mismo (aguas servidas, RILES, lavado de camiones, etc.), indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable. El formato de Tabla sugerido es el siguiente:

Fase	Actividad generadora	Tipo de efluente/residuo líquido	Caudal (Cantidad/tiempo)	Tiempo de generación del RIL	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Zona de acopio	Disposición final
Construcción	1 Lavado de ruedas							
	2							
	3							
	Total FC							
Operación	1							
	2							
	3							
	Total FO							

1.27 Con relación a las emisiones, efluentes, residuos peligrosos, residuos no peligrosos y sustancias peligrosas generados por el proyecto, información descrita en la DIA y considerando las observaciones precedentes, se solicita al Titular incorporar y actualizar la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato del punto 6 del presente ICSARA.

### Sustancias peligrosas

1.28 En el punto 1.8.10 del Capítulo 1 de la DIA (Sustancias químicas), el titular indica: “*El presente Proyecto requerirá de las siguientes sustancias químicas para la fase de operación: ácidos, bases, pintura en aerosol, aceites, solventes orgánicos no halogenados, tóneres, hidrocarburos, pilas y baterías alcalinas y baterías Ac P/Litio*”. Al respecto, se solicita indicar cantidad, almacenamiento y manejo de estas sustancias en la citada fase.

1.29 En el mismo punto precedente, se indica que “*Por otra parte, también es relevante mencionar que el Nuevo CD Congelados considerará el manejo, almacenamiento y disposición final de amoníaco, sustancia química requerida para el sistema de refrigeración. El amoníaco se clasifica como una sustancia peligrosa y su almacenamiento se encuentra regulado por el D.S N°43/2016*”. Al respecto, se solicita aclarar la cantidad total de amoníaco que requerirá durante esta fase, la frecuencia, manejo y almacenamiento (si requiere), dentro de las instalaciones.

1.30 Se solicita al Titular ampliar la información sobre Sustancias peligrosas de la DIA adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes, m<sup>3</sup>, etc.) de los productos químicos u otras sustancias peligrosas a utilizar por el proyecto en evaluación (modificación) durante las fases de construcción y operación, indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia. El formato de Tabla sugerido es el siguiente:

Fase	Actividad		Cantidad	Almacenamiento			
------	-----------	--	----------	----------------	--	--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

		Productos/tipo químicos y otras sustancias			Frecuencia de retiro	Zona de acopio	Disposición final
Construcción	1						
	2						
	3						
Total FC							
Operación	1						
	2						
	3						
	2						

### Flujos vehiculares y vialidad

1.31 El proyecto posee un EISTU aprobado bajo ordinario N°20686/2022 SRM – RM del 11 de agosto de 2022, del cual se solicita aclarar si las obras ingresadas a evaluación en el presente proceso de evaluación ambiental (ampliación CD autoportante y CD de Congelados) se encuentran consideradas dentro de la aprobación de este instrumento sectorial. Se solicita comparar las obras del EISTU aprobado y la DIA, si correspondiese, o bien, en el caso contrario la pertinencia de ingresar la ampliación CD autoportante y CD de Congelados al sistema SEIM.

1.32 Se solicita al Titular ampliar la información y detallar en la siguiente tabla resumen, el flujo vehicular inducido por el proyecto para la fase de construcción y operación, considerando contratistas y/o subcontratistas. Además, se solicita indicar el flujo máximo semanal, horario de vehículos y el periodo de tiempo en el que se extenderá la actividad (y el flujo/frecuencia), considerando la condición más desfavorable. Además, se solicita presentar planos de rutas principales a utilizar durante ambas fases del proyecto, considerando las actividades declaradas en la tabla adjunta.

Fase	Actividad (acciones del proyecto)	Tipo de vehículo	Frecuencia máxima <u>diaria</u>	Frecuencia a máxima <u>semanal</u>	Periodo de tiempo (ej: 1 mes, 1 semana, etc)	Rutas preferentes
Construcción						
<b>Total Construcción (flujo total)</b>						
Operación						
<b>Total Operación (flujo total)</b>						

### Productos generados

1.33 En la Tabla 75 del Capítulo 1 de la DIA, el titular presenta los insumos requeridos para la fase de operación, los cuales constan, principalmente, de envases y embalajes (unidades, kg/rol al año). Sin embargo, en el punto 1.8.7 del Capítulo 1 de la DIA, productos generados, el titular solo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

menciona la producción evaluada mediante las RCA N° 454/2012 y N°049/2018. Al respecto, se solicita:

- a) Aclarar si el proyecto en evaluación (centros de almacenamiento y distribución), considera un aumento de la producción de la planta y/o bien, una redistribución del producto actualmente elaborado, esto considerando que, al presentar cifras de insumos del tipo envases y embalaje, se podría presumir que no han sido evaluados en las RCA previas. Al respecto, de corresponder, deberá presentar una tabla que indique la producción actual y el aumento de la producción a raíz de la ejecución del presente proyecto en evaluación.
- b) Adicionalmente, se solicita indicar el volumen y/o kg almacenados en cada centro de distribución, indicando claramente el origen del producto (interno de la planta o bien, redistribuido desde otra planta del Titular).

### **Acciones del proyecto**

1.34 Revisadas las acciones de la fase de construcción, descritas en el punto 1.6.1 y 1.7.1 del Capítulo 1 de la DIA y el cronograma presentado en la Tabla 43 y Tabla 44 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular que estas acciones sean coherentes entre sí, toda vez en los puntos descritos aparecen acciones que no son incluidas en los cronogramas adjuntos. Al respecto, se solicita actualizar y describir todas las acciones específicas listadas para esta fase y aquellas derivadas de las observaciones del presente ICSARA, entre ellas:

- Habilitación de Instalación de Faena
- Movimientos de Tierra (escarpe, excavaciones, acopio temporal y volteo de material)
- Instalación de Dren de Aguas Lluvias
- Obras de urbanización (sanitarias, eléctricas, entre otras)
- Construcción/Obras Civiles
- Montaje y Puesta en Marcha (calderas, transformador, entre otros)

1.35 Con relación a las acciones de la fase de operación, descritas en el punto 1.6.2 y 1.8.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular incluir las labores de conservación descritas en el punto 1.8.5 del capítulo 1 de la DIA y aquellas derivadas de las observaciones del presente ICSARA para esta fase.

### **Actividades de mantención y conservación**

1.36 Con respecto al punto 1.8.5 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular actualizar la Tabla 1-66, Mantenciones de la fase de operación, incorporando en el programa de mantención las acciones del sistema de saneamiento de aguas lluvias, de la solución sanitaria particular (de incluirse), sistemas contra incendios, entre otras a definir por el titular.

### **Otras aclaraciones de la descripción de proyecto**

1.37 Con relación a las consultas del presente ICSARA, se solicita al titular presentar una actualización del Capítulo 1 de la DIA, Descripción de proyecto, el cual contenga todas las observaciones y solicitudes del presente documento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

## 2. Normativa de carácter ambiental aplicable

### Emisiones atmosféricas. D.S. N° 31/2016 del MMA.

2.1. En relación al Anexo 5.1 de la DIA, “Inventario de calidad de aire”, y a objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto (acciones del 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 ampliar la presentación incluyendo un nuevo Anexo de estimación de emisiones atmosféricas del proyecto que considere todos los lineamientos de la “*Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana*” de octubre de 2020 (MMA, 2020), disponible en: <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>.

Al respecto, se solicita ampliar la información y/o corregir lo siguiente:

- a) Rectificar el cronograma general del proyecto, presentado en la Tabla 1 del Anexo 5.1 de la DIA, considerando la fase de construcción en el mes 1 del primer año. Se indica al titular que las emisiones deben ser estimadas sobre una base anual (año cronológico: 12 meses corridos) de acuerdo con la programación para la realización de las distintas actividades del proyecto, en toneladas por año cronológico. Además, se solicita ampliar la presentación incluyendo un cronograma de actividades emisoras que indique los periodos en que ocurrirán todas las actividades presentadas en la fase de construcción y operación del proyecto, dando énfasis en aquellas referentes a movimientos de tierra, como escarpe, compactación y excavación.
- b) Aclarar si se realizará actividades de demolición para la construcción de la obra “CD Congelados”, toda vez que según el kmz presentado en el Anexo 1-KMZ del Proyecto del Anexo 5.1 de la DIA, se observa construcción vial dentro del polígono presentado.
- c) Aclarar si se desarrollarán obras de demolición en la ampliación del CD autoportante.
- d) Ampliar la presentación del Anexo 5.1 de la DIA entregando la Espacialización en archivo kmz con la superficie a realizar la actividad de escarpe y compactación en el área “CD Congelados” presentado en la Tabla 5 y Tabla 24 del documento, con motivo de justificar el área considerada.
- e) Ampliar la presentación con una cubicación del área excavada y archivo en formato kmz que presente la superficie a realizar la excavación, con motivo de justificar los valores presentados en las tablas 10 y 11 del anexo 5.1 de la DIA.
- f) Se solicita ampliar la estimación de emisiones correspondiente a la erosión de material en pila la fase de construcción del proyecto presentado en la Tabla 14 del Anexo 5.1 de la DIA, justificando la velocidad utilizada a través de datos de al menos un año de la estación meteorológica seleccionada que demuestre la representatividad de la variable utilizada, mediante el cumplimiento del porcentaje de datos válidos y cercanía de la estación al proyecto en evaluación.
- g) Se solicita al titular señalar si se requerirá material de relleno como áridos, bajo el contexto de la existencia de relleno artificial, lo anterior para incluir estas emisiones al Inventario Total.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

- h) Se solicita ampliar la presentación, entregando la justificación mediante mecánica de suelo de la densidad utilizada en el cálculo de las toneladas de tierra a considerar en la fase de construcción para el material de escarpe y excavación (1,8 t/m<sup>3</sup>), presentado en el Anexo 5.1 de la DIA. Lo anterior, se solicita ya que la densidad declarada podría implicar en una subestimación de emisiones.
- i) Aclarar la omisión de la actividad de nivelación, ya que la Descripción de proyecto menciona la utilización de maquinaria correspondiente a motoniveladoras. Justificar su ausencia o incorporar la estimación de sus emisiones utilizando las fórmulas indicadas en la sección 3.7 del Capítulo 3 Movimiento de Tierra, de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana, 2020 disponible en el sitio web <http://airesantiago.gob.cl/documentos/>
- j) Ampliar la presentación indicando cómo se determinaron las horas de utilización de la maquinaria fuera de ruta, presentadas en la sección 2.4.6.2 del Anexo 5.1 de la DIA.
- k) Ampliar la sección 2.4.6.2 del Anexo 5.1 de la DIA, incluyendo dentro de la maquinaria fuera de ruta, el camión Mixer declarado en la sección 2.4.2. Lo anterior, se solicita debido a que el Camión Mixer debe alimentar con hormigón la obra aparte de su tránsito en ruta, por lo que debe mantenerse en operación para utilizar la toma de fuerza que permite su operación. Aclarar las horas de funcionamiento en función a la cantidad de hormigón a utilizar en el proyecto y del rendimiento del camión, considerando el peor escenario.
- l) Ampliar la presentación con las fichas técnicas de las maquinarias y los vehículos que se utilizarán en el proyecto, de manera de justificar los parámetros utilizados en la estimación de emisiones (pesos, capacidades, potencias, densidades, rendimientos, etc.).
- m) Ampliar la presentación, estableciendo cuáles serán los medios de verificación que aseguren el uso exclusivo de maquinaria que cumpla como mínimo con la tecnología de control de emisiones STAGE V señalada en la sección 2.4.6.2 del anexo 5.1 de la DIA. Al respecto, se aclara que deberá considerar los factores de emisión asociados a las máximas emisiones en caso de no poder acreditar la utilización de la tecnología declarada inicialmente.
- n) Ampliar la presentación con los cálculos y criterios utilizados para determinar las horas de funcionamiento anual consideradas en la sección 2.4.1 Grupos electrógenos del Anexo 5.1 de la DIA. Se menciona al proponente lo estipulado en el Artículo 19 del RSEIA, que indica que se deberá “*evaluar los impactos considerando la condición ambiental más desfavorable*”.
- o) Ampliar la presentación del Anexo 1 del Anexo 5.1 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:
  - a. Caminos no pavimentados al interior del predio del proyecto
  - b. 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)
  - c. Caminos pavimentados al interior del predio del proyecto
  - d. Caminos pavimentados exteriores
- p) Se solicita ampliar la presentación, indicando todos los caminos internos que tendrá el proyecto en archivo KMZ, indicando su distancia, tipo de carpeta y abatimiento (justificado),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

ya que en el Anexo 5.1 de la DIA no se presentan las rutas no pavimentadas, producto de las obras a construir.

- q) Ampliar la presentación del Anexo 5.1 de la DIA, indicando en detalle los sitios de disposición considerados, los cuales deben estar autorizados por la Seremi de salud de la Región Metropolitana ([http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page\\_id=986](http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page_id=986)). Al respecto, se aclara al titular que para la estimación de emisiones por caminos no pavimentados exteriores se debe considerar los caminos de acceso y caminos hasta zonas de volteo de material asociados a los sitios de disposición de todos los residuos generados por el proyecto, como residuos inertes de la construcción entre otros.
- r) Se solicita ampliar la información referente a la determinación del parámetro “P”, utilizado en las secciones de Tránsito de vehículos por caminos pavimentados. Presentar el respaldo de los datos de precipitación de la estación considerada en la sección 2.4.2.1 y 2.5.1.1 del Anexo 5.1 de la DIA la cual justificaría el valor calculado de este parámetro. De lo contrario utilizar la corrección por días de lluvia presentada en la “*Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana*”, del año 2020.
- s) Se solicita ampliar la presentación del Anexo 5.1 de la DIA, con el detalle de todo material transportado en cada fase del proyecto, incluyendo insumos, materia prima, residuos, vehículos livianos de supervisión, tolva etc.). Presentar por cada ruta diferenciada, la cantidad de materiales a transportar, tanto en toneladas como en metros cúbicos, indicando también sus densidades respectivas incorporando la tabla adjunta. Además, incluir las capacidades de los vehículos en toneladas y metros cúbicos, y determinar la cantidad de viajes como se explica a continuación:
- 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.
  - 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.
  - 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.

Ruta Origen destino	Distancia (km)	Tipo de material a transportar	Volumen (m <sup>3</sup> )	Densidad (ton/m <sup>3</sup> )	Peso (ton)	Tipo de Camión	Capacidad (m <sup>3</sup> )	Capacidad (ton)	Viajes (ida y vuelta)
---------------------	----------------	--------------------------------	---------------------------	--------------------------------	------------	----------------	-----------------------------	-----------------	-----------------------

- t) Se solicita rectificar el Anexo 5.1 de la DIA, no considerando como medida de abatimiento la implementación de malla y humectación en los frentes de trabajo asociado a un 65% de abatimiento en las actividades escarpe, excavación, erosión y transferencia de material. Se menciona al titular lo estipulado en el Artículo 19 del RSEIA que indica que se deberá “*evaluar los impactos considerando la condición ambiental más desfavorable*”, por lo que dicha medida no se acepta, ya que no representa un escenario de mayor generación de emisiones y carece de una justificación técnica que respalde su aplicación en las condiciones específicas del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

- 2.2. Ampliar la presentación presentando las emisiones declaradas en todas las RCAs involucradas en las actividades del Complejo Industrial Nos de Empresas Carozzi (RCA N°454/2012, RCA N°491/2014, RCA N°049/2018 y RCA N°202213001383) y el proyecto en evaluación. Al respecto, deberá indicar, si tienen la obligación de compensar sus emisiones, y en caso de ser así, si es que los Programas de Compensación de Emisiones respectivos han sido ejecutados o no. Esto con el fin de analizar de buena manera el cumplimiento del artículo 63 del DS 31/2016 del MMA, que indica: *“A efectos de la compensación de emisiones, aquellos proyectos que, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente Decreto, presenten alguna modificación(es) y/o ampliación(es) y que deban ingresar al SEIA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del proyecto, exceptuando aquellas emisiones que hayan sido compensadas previamente.”*
- 2.3. Considerando las observaciones precedentes, se solicita al titular ampliar la presentación y adjuntar un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases (Anexo 5.1 de la DIA actualizado), que considere, al menos, lo siguiente:
- La memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año, presentadas en una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad en formato excel, por fase y año cronológico, en la cual se considere el traslape de emisiones entre las fases del proyecto en evaluación y la operación del proyecto basal (si corresponde).
  - Considerar la peor condición de evaluación ambiental, esto es, planteando la estimación de emisiones de al menos los escenarios de operación actual+fase de construcción (etapa de mayor generación de emisiones) y operación futura completa (operación actual+operación CD Congelados+operación CD autoportante).
- 2.4. Considerando las observaciones previas y sus ajustes, se solicita incorporar 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. Al respecto, deberá incluir un “Programa de Compensación de Emisiones preliminar”, en línea con las observaciones y solicitudes del presente ICSARA.

Para el análisis de las emisiones a compensar, se solicita presentar un resumen de las emisiones por año cronológico según se indica en la siguiente Tabla:

Año	Contaminante a compensar	Emisión [t/año]	Emisión a compensar al 120% [t/año]	Fracción por combustión [%]

**Emisiones de olor.** D.S. N°144/1961 del MINSAL.

- 2.5. Considerando las observaciones del presente ICSARA y las aclaraciones sobre las fuentes y/o modificaciones de emisión de olor, se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo un “Plan de Gestión de Olor” actualizado que considere todas las fuentes del proyecto en su completitud, sumando los impactos provocados por la modificación el proyecto o actividad existente, de acuerdo a las directrices estipuladas en el *Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olor (PGO)*, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y disponible en el sitio web <https://olores.mma.gob.cl/planes-de-gestion-de-olor/>. Dicho documento, incluirá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

las operaciones normales de proceso, pero también deberá ser capaz de anticipar y planificar los eventos anormales, contingencias e incidentes, formando parte importante de la gestión operativa de una instalación. Al respecto, se solicita considerar aspectos tales como:

- a) Definición del Objetivo.
- b) Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión de Olores.
- c) 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.
- d) 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 3387:2015.
- e) Definición de las medidas preventivas y/o correctivas; las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) para controlar olores aplicables a su sector, donde se considere:
  - Un ranking de fuentes generadoras de olor, desde las mayores a menores generadoras de olor, lo que corresponderá al alcance de las medidas.
  - 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.
  - Identificar por fuente la estructura administrativa y operativa, plan de acción, selección de medidas de control (preventivo o correctivo) que incluya indicadores de éxito.
  - 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.
- f) Incluir plan comunicacional ante evento de olor indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al momento del evento de olor.
- g) 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.
- h) Revisión anual del PGO a través de:
  - Indicadores sobre el nivel de efectividad del plan de gestión.
  - Revisión de indicadores.
  - Revisión gerencial de las medidas
  - Informe a la autoridad evaluación de la eficacia del PGO.

Este estudio deberá considerar las estimaciones las normativas NCh 3386:2015 para muestreo estático para Olfatometría (fuentes puntuales, de área y volumen); la normativa de cuantificación de concentración de olor (en OUE/m<sup>3</sup>), NCh 3190.Of2010 Olfatometría dinámica y la modelación ambiental de estas mediciones con un modelo adecuado en base a lo señalado en la “*Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA*” (SEA,2017).

**Emisiones de ruido.** D.S. N°38/2011 del MMA.

2.6. Con relación a las observaciones sobre la actualización de las partes, obras y acciones del proyecto solicitadas en el presente ICSARA, se solicita al titular que presente la actualización del Estudio de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

Ruido y Vibraciones del Anexo 5.3 de la DIA, considerando que deberá dar cumplimiento en todo momento al D.S. N°38/2011 del MMA.

**Patrimonio cultural.** Ley 17.288 de Monumentos Nacionales

2.7. Se indica al titular que, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de *Monumentos Nacionales* y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.

**General**

2.8. Revisado el capítulo 3 de la DIA, Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y PAS, se solicita evaluar su inclusión y desarrollar en el ítem emisión correspondiente, la siguiente normativa ambiental:

- a) 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).
- b) D.S N° 38/2021 del MMA “Establece norma de emisión para grupos electrógenos”.
- c) 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" (en caso que no exista alcantarillado)
- d) D.S. N° 609/1998 del Ministerio del Ministerio de Obras Públicas, Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado
- e) D.F.L. N° 1.122 del Ministerio De Justicia, “Código De Aguas” (en caso de derechos de aguas, PAS de la DGA y descarga de agua en cauces. (\* aplica para modificaciones a cauces naturales o artificiales, en caso de PAS 156, 157).
- f) DS N°18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones “Que prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica”.
- g) Si bien en la tabla referida al DFL N°850/1997 MOP el titular menciona que para el cumplimiento de los pesos máximos tendrá un sistema de control de pesaje, es necesario incluir el DS. 18/1993 del MOP, que Aprueba Reglamento del inciso 5° del artículo 54° del decreto 294, de 1984, modificado por la ley 19.171. Empresas generadoras de carga.
- h) Incluir el D.S 200/1993 MOP que Fija pesos máximos de Vehículos para Circular por Vías Urbanas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

- 2.9. Con relación a las fichas de normativa aplicable presentadas en el Capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación y ajustar (en forma y fondo), que el contenido de estas se ajuste al siguiente formato (punto **6.11 del presente ICSARA**), considerando las observaciones realizadas en este documento.

### **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

#### **PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°132**

- 3.1. Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada en la observación 4.19 del presente ICSARA, el titular deberá evaluar y analizar la pertinencia de solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del RSEIA del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones). Al respecto, se solicita considerar la “*Guía trámite PAS del artículo 132 del Reglamento del SEIA: Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico*” (SEA, 2018).

#### **PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°140**

- 3.2. El permiso ambiental sectorial de competencia de la Autoridad Sanitaria Regional, es el permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 140 del RSEIA, el cual está 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, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario.

En relación a los antecedentes presentados, se solicita lo siguiente:

- a) Para la fase de construcción, descrita en el punto 4.3 del Capítulo 4 de la DIA, PAS 140, se solicita al titular ampliar la información, para cada área/sector que requiere autorización, lo siguiente:

- i. Cierre perimetral
- ii. Piso (debe ser sólido con colector de líquidos percolados, drenaje y acumulación en cámara ciega, que evite contaminación de las napas subterráneas).
- iii. Sector de lavado de contenedores (en la misma losa de concreto, de aplicar)
- iv. N° Contenedores con tapa u otros (al interior con bolsas plásticas)
- v. Frecuencia de retiro
- vi. Señalización (El recinto debe estar debidamente señalizado, y contar con señalética que indique los riesgos asociados y EEP requeridos).
- vii. Extintores (debe contar con extintores en cantidad y capacidad, de acuerdo con lo establecido en el DS 594/1999 del MINSAL).
- viii. Plano acotado y kmz de los sectores, su distribución y las superficies de cada sitio a autorizar.

- a.1) Aclarar y presentar el desglose de cálculo de los residuos declarados en las Tablas 12 a 15 del Capítulo 4 de la DIA. Al respecto, este cálculo debe presentarse para cada sector a autorizar,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

de manera de verificar que el sitio cumple con las dimensiones necesarias para la generación estimada del proyecto.

a.2) Aclarar si el ítem “Cantidad” de la Tabla 12 a 15 del Capítulo 4 de la DIA, corresponde a la cantidad total generada en la fase o considera otra frecuencia de generación.

a.3) De acuerdo con el cálculo de residuos solicitado precedentemente, por fase y por tipo (no peligrosos/de la construcción y asimilables a domésticos), presentar el cálculo de contenedores que dispondrá. Este cálculo debe ser coherente con la frecuencia de retiro, de manera de asegurar que las áreas y contenedores propuestos cuentan con capacidad de acopio hasta el que se cumpla la frecuencia de retiro indicada.

a.2) Describir en el ítem “Modo de almacenamiento” de la Tabla 12 a 15 del Capítulo 4 de la DIA, los tipos de contenedores y/o acopio temporal que utilizará.

b) Con relación a los antecedentes presentados para la fase de operación, descrita en el punto 4.3 del Capítulo 6 de la DIA, PAS 140, se solicita al titular describir la zona “Punto Verde” donde hará acopio de los residuos adicionales generados a raíz del proyecto en evaluación.

b.1) Con relación al punto a.1 del capítulo 4 de la DIA (pág. 31), se solicita presentar un plano acotado y kmz del área a utilizar en la fase de operación, considerando distribución y superficies.

b.2) Ampliar la presentación e indicar los contenedores adicionales y/o si requerirá habilitar superficies adicionales a lo aprobado, a raíz del aumento de los residuos generados dado el proyecto en evaluación.

3.3. Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar todos los antecedentes formales y técnicos del PAS 140 en un documento anexo actualizado. Al respecto, se solicita utilizar la “*GUÍA TRÁMITE PAS Artículo 140 Reglamento del SEIA*” (SEA 2024), disponible en:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/14/Guia\\_PAS\\_140\\_2024.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/14/Guia_PAS_140_2024.pdf)

#### **PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°142**

3.4. El Permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 142 del RSEIA, está relacionado con todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. Dicho permiso está establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.

Con relación a los antecedentes presentados en el punto 4.4 del Capítulo 4 de la DIA, PAS 142, se solicita ampliar la presentación y considerar lo siguiente:

a) Para ambas fases (construcción y operación), se solicita presentar un plano acotado y kmz con la ubicación de las bodegas dentro del proyecto, incluyendo la distribución de contenedores/u otros e informando superficies a autorizar.

b) Para ambas fases (construcción y operación), se solicita presentar las dimensiones y materialidad de las bodegas propuestas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

- c) Para ambas fases (construcción y operación), el titular deberá indicar y mantener medidas respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en cada bodega, como lo son procedimientos de manipulación de los residuos almacenados, que permitan minimizar efectos adversos sobre la salud de las personas en caso de ocurrencia de eventos o para evitarlos. Al respecto, se solicita indicar como se separaran los residuos de acuerdo con sus características de peligrosidad (se deben separar los residuos inflamables como diluyentes, de los “corrosivos”, estos dos tipos de residuos son incompatibles y deben almacenarse en contenedores separados y distanciados). Respecto a los EPP y huaipes contaminados, indicar el tipo de contaminante de estos residuos, si es necesario debe informarlos separados de acuerdo con la peligrosidad.
- d) De acuerdo con el punto anterior, el almacenamiento de los residuos peligrosos deberá dar cumplimiento a los establecido en el artículo 87 del DS 148/2003 del MINSAL. Por lo tanto, deberá efectuar la verificación de incompatibilidad. Además, detallar su manejo/almacenamiento, en caso de existir incompatibilidades.
- e) Respecto a las medidas de emergencia, cada bodega debe tener señalado las salidas de emergencia, además con un plano visible a los trabajadores, que indique claramente las vías de escape.
- f) Con relación a la letra d) Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población, se solicita ampliar la información y describir las características del receptáculo para el control de derrames. Esto es, dimensiones, materialidad, forma de operación, gráfica explicativa, capacidad de retención de derrames, entre otras.

**Para la Fase de construcción:**

- g) Con relación a la letra c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento (pág. 52), se solicita ampliar la información de las Tablas 19 y 20 y declarar la clase y cantidad estimada de residuos peligrosos que generarán durante la fase de Construcción y que serán acopiados en la bodega RESPEL, indicando cantidad máxima y periodo de almacenamiento en la bodega.

3.5. Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar todos los antecedentes formales y técnicos del PAS 142 en un documento anexo actualizado, para que sea evaluado sectorialmente.

**Pronunciamento Artículo N° 161**

3.6. En relación al pronunciamento contenido en el artículo 161 del RSEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, dicha calificación técnica se vincula con los riesgos que el funcionamiento de la actividad pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad, tanto en el área urbana como rural.

Al respecto, revisado el punto 4.6 del Capítulo 4 de la DIA, se presentan las siguientes observaciones:

- a) De acuerdo con lo indicado en el punto 2.4 del Capítulo 7 de la DIA, Fichas Resumen, ítem Maquinarias y Equipos, el titular menciona que contará con 2 grúas horquillas en la fase de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

construcción. Al respecto, se solicita aclarar si estas mismas grúas horquillas serán utilizadas en la fase de operación para realizar el movimiento de carga y descarga. De ser así, en caso de ser grúas horquillas eléctricas, se solicita aclarar si contará con una nueva sala de carga de baterías. Si fuese este el caso, deberá indicar la ubicación de la sala y el tipo de batería de las maquinarias a recargar. En caso de ser baterías de plomo-ácido y que el proceso de carga se realice al interior del galpón, debe contar con una sala exclusiva para este proceso, por lo que, deberá presentar los detalles de las características constructivas del recinto donde se efectúa el proceso: tipo de muro cortafuegos, tipo de techumbre, ancho, largo y altura de la sala, características de puertas y salidas de emergencia; indicar las condiciones de ventilación del lugar (caudal de extracción); la instalación eléctrica debe ser a prueba de explosión. Adjuntar antecedentes técnicos de todas las baterías (abierta, cerrada, amperaje, tipo de líquido, voltaje nominal y N° de bornes). Para el cálculo de la ventilación de la sala de baterías debe utilizar la norma española EN-50272-3. Si la ubicación de la sala se encuentra al exterior del galpón (aire libre), la sala deberá contar con acceso delimitado y deberá estar protegida de las inclemencias del tiempo. En caso de que las baterías sean de tipo ion-litio, podrán eximirse de la sala, sin embargo, el área donde se realiza la carga debe contar con un control de acceso con barreras físicas, que puede ser una rejilla metálica baja, una cadena u otra de similares características a proponer por el titular.

- b) El titular deberá señalar cuál será el nuevo flujo diario de entrada y salida de vehículos de la actividad y tonelaje de los camiones y/o vehículos de carga, considerado para la fase de operación. Lo anterior, considerando la ampliación de Centro de Distribución Autoportante y el Nuevo Centro de Distribución de Congelados.
- c) El titular deberá aclarar si la actividad contará con almacenamiento de combustible (gas licuado, petróleo diésel u otro). De ser así, deberá indicar la cantidad almacenada ( $m^3$ , Kg, litros u otros) y las condiciones del almacenamiento (estanque enterrado, estanque superficial u otro), considerado para la fase de operación.
- d) El titular deberá indicar el manejo de carga al interior de la instalación en  $m^3/h$  o  $t/h$ , considerando para ello, las zonas de almacenamiento de materias primas, insumos, productos, residuos, zona de carga y descarga, otras. En relación con lo anterior, deberá contemplar todo el movimiento de carga que existirá al interior del Centro de Distribución Autoportante (considerando ampliación) y el Nuevo Centro de Distribución de Congelados, lo anterior, contemplado para la fase de operación.
- e) De acuerdo con lo indicado en el punto 1.8.10 del Capítulo 1 de la DIA, ítem Sustancias Químicas, indica textual... *“El presente Proyecto requerirá de las siguientes sustancias químicas para la fase de operación: ácidos, bases, pintura en aerosol, aceites, solventes orgánicos no halogenados, tóneres, hidrocarburos, pilas y baterías alcalinas y baterías Ac P/Litio. Todas estas sustancias serán almacenadas en bodegas que cumplan con los requisitos de acuerdo a normativa vigente D.S. N°43/2016 “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. Cabe aclarar que estas bodegas se encuentran actualmente operativas. Por otra parte, también es relevante mencionar que el Nuevo CD Congelados considerará el manejo, almacenamiento y disposición final de amoniaco, sustancia química requerida para el sistema de refrigeración. El amoniaco se clasifica como una sustancia peligrosa y su almacenamiento se encuentra regulado por el D.S N°43/2016.”*  
Al respecto, se solicita ampliar la información y entregar todas las cantidades y tipo de sustancias peligrosas a manejar y almacenar en el nuevo proyecto en evaluación. También, deberá aclarar si construirán una nueva bodega para almacenar estas sustancias peligrosas o utilizarán las bodegas autorizadas en la Planta Carozzi. En caso de que sea una nueva bodega,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

el almacenamiento de las sustancias peligrosas deberá dar cumplimiento en todo momento al D.S. 43/2015 del MINSAL.

f) Con respecto al uso de amoníaco como refrigerante en el Nuevo Centro de Distribución de Congelados, indicado en el punto 1.8.10 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular los siguientes antecedentes:

f.1) Indicar condiciones y tipo de almacenamiento del amoníaco de modo que dé cumplimiento al DS 43/2015 de MINSAL.

f.2) Describir medidas de emergencia en caso de fuga como un sistema de detección automático, plan de emergencia, formas de evacuación, de ataque o mitigación.

f.3) Entregar información sobre amoníaco que será utilizado como refrigerante en los equipos de refrigeración, como será almacenado, en un estanque, tipo de material del estanque, dónde estará ubicado (sala cerrada), contará con revestimiento, válvulas de seguridad, contará con detectores de amoníaco, con dispositivos de detección de fugas, indicar si contará con sistema de ventilación de emergencia en caso de fuga, contará con sistema anti derrame, indicar distancia a otras zonas vecinas, señalar si la zona o área donde será almacenado en amoníaco; contará con ducha lava ojos; ducha para descontaminación con sistema de accionamiento automático y control para activar estos dispositivos de forma manual o remoto, salidas de emergencia con barra antipánico y vías de escape debidamente señaladas. El objetivo final del diseño y funcionamiento de la ventilación de emergencia es para dispersar los vapores de amoníaco, para mantener los niveles de concentración de amoníaco en el aire por debajo del 4% en volumen, en caso de fuga. Finalmente, el almacenamiento del amoníaco deberá dar cumplimiento en todo momento al D.S. 43/2015 del MINSAL.

## **GENERAL**

### **PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°119**

3.7. Atendiendo a las observaciones del presente ICSARA y relación con las intervenciones de cursos de agua definidos en el área de influencia, se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad del PAS 119, esto es siempre que se realicen obras, partes y/o acciones en un cauce de agua y además, se detecta presencia de fauna íctica en estado de conservación. Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46) y para efectos de aplicación del PAS119, se recomienda considerar la R. Ex. (SUBPESCA) N° 289 de 2023 la cual actualiza “Instructivo Sobre la Aplicación y otorgamiento del PAS 119”.

Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

## PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°160

- 3.8. Con relación a las observaciones 10.1, 4.5 y 4.6 del presente ICSARA, se solicita al titular evaluar la pertinencia de presentar los antecedentes formales y técnicos establecidos en el artículo 160 del Reglamento del SEIA. Al respecto, se solicita utilizar la “*GUÍA TRÁMITE PAS 160: PERMISO PARA SUBDIVIDIR Y URBANIZAR TERRENOS RURALES O PARA CONSTRUCCIONES FUERA DE LOS LÍMITES URBANOS*” (SEA 2019).

### PAS DE COMPETENCIA DGA

- 3.9. Con relación a la pregunta 4.2 del presente ICSARA, en caso de identificarse cauces naturales que puedan ser intervenidos por las partes, actividades u obras del proyecto, se solicita al titular:
- g) Identificar en cartografía los cauces a intervenir y realizar un análisis de aplicabilidad de los PAS de competencia DGA
  - h) De corresponder, se solicita presentar la siguiente Tabla Resumen, para definir las obras a las cuales le sean aplicables los artículos 41 y 171 del Código de Aguas (Modificación, Regularización o Defensa), siguiendo los lineamientos indicados en la Resolución DGA Exenta N°135/2020.

Nombre del Cauce	Descripción de la obra	Tipo de obra	PAS de Competencia DGA

- i) En función de lo anterior, adjuntar los anexos PAS de competencia DGA aplicables al proyecto de acuerdo con los lineamientos técnicos y formales establecidos en el Reglamento SEIA y en las guías trámites elaboradas por el Servicio de Evaluación Ambiental.
- 3.10. Con relación a las observaciones realizadas en este ICSARA y a los PAS presentados en el Capítulo 4 y Anexo 11 de la DIA, se solicita al titular actualizar la información y presentar un nuevo anexo que contenga una versión actualizada de los PAS solicitados y observados.

#### **4. Acerca de si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente**

##### **Área de Influencia Medio físico: Aire / Emisiones atmosféricas**

- 4.1. Con relación al Área de influencia de Aire y en el modelo de calidad de aire, desarrollado en el Anexo 5.1 de la DIA, y en atención a las observaciones referentes al cálculo de la estimación de emisiones (observación 2.1 del presente ICSARA), se solicita ampliar la presentación y actualizar la modelación presentada incorporando las observaciones del presente ICSARA. Al respecto, se solicita presentar los siguientes antecedentes:
- a) Se solicita identificar los receptores cercanos dentro del área de influencia del proyecto en evaluación, justificando dicha cercanía a las partes, obras y acciones (al menos 100 metros a la redonda) y considerando lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

a.1) Determinar mediante una fotografía aérea (Google Earth) y los contornos de la curva de isoconcentración del MP10 y MP2,5 (norma anual y diaria) de acuerdo con el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.” del SEA (2023), qué receptores son los más relevantes y/o afectados. Para lo anterior, se solicita:

- i. Adjuntar un archivo kmz con las curvas de isoconcentración para cada uno de los contaminantes generados por cada escenario modelado. Dicho kmz se debe contener las curvas con los valores de delimitación del área de influencia y los valores de concentración de identifican impacto significativo para MP10 y MP2,5, según el documento técnico “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.” del SEA (2023).
- ii. Identificar los receptores sensibles y discretos que puedan ver afectados por las emisiones atmosféricas del proyecto. Para ello se deberá adjuntar un archivo kmz con la identificación de cada receptor por escenario de evaluación. Cabe señalar, que se debe identificar y considerar al menos cada uno de los receptores que rodean el límite predial del proyecto y los que se vean más afectados por sus emisiones atmosféricas.
- iii. Confirmar la presencia de receptores en terreno, presentación de fotográficas y caracterización del tipo de receptor (Casa habitación, caseta de guardia, bodega, jardín infantil, estudiantes, etc.). En cualquier caso, es recomendable incluir receptores en zonas de alta sensibilidad. Por ejemplo, identificación de receptores discretos en áreas sensibles como escuelas, hospitales u otras áreas de exposición infantil.

b) Presentar una tabla consolidada y plano (adjuntar kmz) con los receptores sensibles que serán impactados por las emisiones atmosféricas del proyecto, ordenando los receptores del más al menos impactado. Al respecto, se sugiere considerar el siguiente formato:

Identificación del receptor	Coordenadas UTM WGS 84 Huso 19		Aporte o concentración (ug/m <sup>3</sup> ) de contaminante por cada contaminante modelado (MP10, MP2,5, CO, NO2 SO2, etc.)	Caracterización del Receptor
	Norte (m)	Sur (m)		
				Ejemplo: Casa habitable, centro de salud, jardín infantil, instalación industrial, etc.

c) Respecto a la modelación de calidad de aire presentada en el citado anexo, se solicita ampliar la presentación y adjuntar lo siguiente:

c.1) Presentar los archivos de modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos para cada uno de los escenarios modelados, diferenciándolos por fase (fase de construcción y operación), según lo señalado en la tabla adjunta en el Anexo III de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (segunda versión) (SEA, 2023), la cual se encuentra disponible en el siguiente link:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire\\_V.4-final.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

CALPUFF	CALMET	GEO.DAT SURF.DAT UP.DAT CALMET.DAT CALMET.INP
	CALPUFF	CALPUFF-DAT CALPUFF.LST CALPUFF.INP CONC.DAT
	CALPOST	CALPOST.DAT CALPOST.LST CALPOST.INP
	POST-PROCESO	[NOMBRE].CPV
	ARCHIVOS COMPLEMENTARIOS	"Coastline Data File" "Dry Flux Data File" "Wet Flux Data File" "Ozone Data File" "Chem Data File" Entre otros

Fuente: Anexo III (SEA, 2023)

c.2) Para cada uno de los escenarios, presentar una tabla consolidada con identificación y cuantificación para cada una de las fuentes de emisión atmosféricas.

c.3) Presentar un archivo kmz de cada una de las fuentes emisión atmosféricas para cada uno de los escenarios.

c.4) Se solicita adjuntar una tabla consolidada con la siguiente información:

Identificación fuente emisora (Nombre según lo definido en descripción de proyecto.	Identificación de fuente emisora ingresada al modelo de dispersión (ID fuente emisora).	Tipo de fuente emisora (Según la tipología definida en modelo de dispersión: Areal, lineal, volumétrica, etc.	Emisiones atmosféricas por fuente emisora y contaminante emitido, según inventario de emisiones (Ton/año)	Tasa de emisiones atmosférica por fuente emisora y contaminante emitido ingresada al modelo de dispersión (gr/s, kg/hr, etc.)

#### Área de Influencia Medio físico: Olor

4.2. Respecto a la Evaluación del Impacto por Olor del proyecto, presentada en el Anexo 5.2 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), el titular señala que *“se descarta el potencial aporte del Centro de Distribución (CD) autoportante, pues todos los productos que se reciben y recibirán ya se encuentran envasados y sellados, por lo que se estima que no corresponde a una fuente de emisión odorante. Por su parte, en la operación proyectada se descartó el potencial aporte vinculado al CD de Congelados, pues todos los productos que se recibirán se encontrarán envasados, sellados y almacenados a bajas temperaturas”*. Con relación a lo anterior, y considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular aclarar si las obras contempladas en esta declaración no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

incorporan nuevas fuentes de emisión odorante ni generan una modificación de la situación actual del proyecto en esta materia, de manera de que no correspondería evaluar el componente olor en la presente evaluación ambiental.

En caso contrario, y en caso de que las modificaciones del proyecto incorporen fuentes y/o modificaciones en las fuentes de emisión odorante susceptibles de generar impactos en la población o el entorno, el titular **deberá incluir un Estudio actualizado de Impacto por Olor**. Dicho estudio deberá analizar en detalle lo establecido en la normativa vigente, considerando la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente.

### Área de Influencia Medio físico: Hidrología e Hidrogeología

4.3. En el punto 2.7 del Capítulo 2 de la DIA, el titular realiza una descripción general de la componente hidrología del área de influencia. Al respecto, se solicita lo siguiente:

a) Ampliar la información de la Figura 8 del Capítulo 2 de la DIA, Área de influencia – Hidrología, identificando la compleja red de canales próximas al área de estudio. Al respecto, se observa que no se incluyen dos canales próximos al área del proyecto: Común Asociación Canales del Maipo y Ramal del D Santa Filomena de Nos.

b) Identificar en cartografía en escala 1:1.000 o similar y en archivo digital kmz, que pueda ser desplegado en Google earth®, los cauces naturales y artificiales existentes (abiertos o entubados; canales, acequias, zanjas) y representarlos en conjunto con las partes y obras del proyecto (Edificaciones, Descarga de aguas lluvias, Caminos de acceso, Caminos internos u otros). La identificación de cauces debe ser ejecutada a escala de proyecto e independientemente de las cartas IGM u otro antecedente previo, estableciendo la red hídrica existente, se encuentre ésta operativa o en desuso, se trate de cauces continuos, discontinuos, entre otras situaciones.

c) Indicar nombre oficial del cauce o asignar uno para su identificación, tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo (l/s y m<sup>3</sup>/h), ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia, m).

d) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.

e) Medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.

f) Identificar obras de agua y su respectiva autorización.

4.4. Con relación a las obras ya existentes y a las modificaciones a implementar por el actual proyecto, se solicita al titular aclarar si actualmente existen obras, partes y/o acciones del mismo que involucren a cauces de agua, ya sea descarga o aumento de descarga de RILes, obras de aducción o de descarga, entre otras que requieran ser evaluadas. Lo anterior, en consecuencia, a lo señalado en el Capítulo 2 de la DIA, donde se indica en reiteradas ocasiones que *“De estos canales, el más importante en términos de flujo es el canal Unificado, que pasa por el borde sur de la industria y que recibe los efluentes líquidos de esta”* y en la Tabla 40 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que en el *“...área de influencia del Proyecto se identificó la presencia de la Quebrada La Mina”*.

En concordancia a lo anterior, se solicita:

a) Caracterizar RILes que serán descargados a este curso de agua, tanto en composición, como en caudal, y tipo de descarga.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

- b) Tipos de obras asociadas a la descarga y/o intervención del cauce.
  - c) Informar fecha en la cual se realizarán dichas obras. Se sugiere realizar cualquier obra en cauces de agua cuando estos se encuentren secos o con mínimo caudal.
  - d) Aclarar si existe algún tipo de monitoreo aguas arriba, en la descarga y aguas abajo, para medir variaciones en la calidad del agua.
  - d) Presentar medidas para evitar contaminar el/los cauces de agua, producto de las diferentes partes, obras o acciones a desarrollar en el presente proyecto en evaluación.
- 4.5. Con relación al punto 2.8 del Capítulo 2 de la DIA, Hidrogeología, se solicita ampliar los siguientes antecedentes:
- a) 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) de las obras proyectadas que se someten a evaluación. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles.
  - b) Cabe mencionar que, para identificar el periodo ambientalmente más desfavorable se recomienda al titular identificarlo y justificarlo en base al comportamiento estacional y variaciones mensuales históricas medidas e identificadas en pozos cercanos al proyecto, para lo cual puede consultar en el observatorio georeferenciado del Ministerio de Obras Públicas, en el siguiente enlace: Observatorio Georeferenciado.
- 4.6. Con respecto al suministro de agua potable, en el punto 1.8.6 del Capítulo 1 de la DIA el titular declara que la fuente de abastecimiento corresponde Pozos de aguas subterráneas. En este sentido, se solicita aclarar lo siguiente:
- a) Indicar el (o los) Derecho de Aprovechamiento e Aguas de su titularidad, a partir del cual(les) se realizará la extracción.
  - b) Indicar localización, número de expediente, caudal máximo autorizado y caudal máximo requerido para el proyecto.
  - c) Presentar el balance de agua subterránea a utilizar desde los pozos del proyecto. Cabe señalar que, de acuerdo a lo señalado en el Manual de Normas y Procedimientos para la Conservación y Protección de Recursos Hídricos (aprobado mediante Res. Ex. DGA N°4000/2023), *“Una autorización no ambiental o sectorial que permita extraer agua (como son los otorgamientos de Derechos de Aprovechamiento de Aguas o regularizaciones en sede judicial), no exime al titular de un proyecto o actividad – que pretende hacer uso de ese recurso- de realizar la predicción y evaluación de todos los potenciales impactos vinculados con la actividad de extraer”*. En este sentido, la autorización sanitaria sectorial, no exime al titular de evaluar el impacto en el recurso hídrico producto del ejercicio de ese derecho de aprovechamiento (materia en consulta).  
Al respecto, considerando las observaciones del presente ICSARA y el párrafo anterior, se solicita ampliar la información y presentar la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

RCA	Pozo (1-2-3)	Caudal aprobado* (m <sup>3</sup> /día)	Caudal utilizado (m <sup>3</sup> /día)	Caudal adicional requerido (m <sup>3</sup> /día)	Situación final (caudal) (aprobado+modificación; m <sup>3</sup> /día)
N°454/2012					
N° 049/2018					

\* El “Caudal aprobado” hace referencia al caudal ambientalmente evaluado y aprobado en las RCA previas y el “Caudal utilizado” se refiere al caudal que actualmente utiliza en su operación, que puede ser inferior al caudal aprobado.

d) Al respecto, se solicita al titular que presente la identificación de los APR cercanos al AI del proyecto y un balance de aguas subterráneas, en el cual se indique si el proyecto en evaluación podría afectar los pozos de terceros.

4.7. En relación a la caracterización de recursos hídricos del área de influencia del proyecto, se solicita al Titular revisar y actualizar el análisis realizado considerando lo establecido en la guía “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos Para La Evaluación Ambiental Del Recurso Hídrico*” (SEA, 2022) y la “*Guía Área de influencia en Humedales en el SEIA*” (SEA, 2023).

#### Área de Influencia Medio físico: Suelo

4.8. Revisado el Anexo 4.14 de la DIA, Edafología, se solicita al titular ampliar la información sobre las calicatas efectuadas, presentando, en formato shape o kmz, los mapas de clase de capacidad de uso, unidades homogéneas de suelo, curvas de nivel, etc. Al respecto, se solicita:

- Presentar los archivos con la metada correspondiente a la información utilizada para la descripción de los componentes, incluyendo el registro fotográfico de cada una de ellas a escala adecuada.
- Actualizar la descripción de la componente suelo, a fin de obtener una visión general del entorno y el detalle de cada uno de los horizontes o estratas identificadas en el perfil de suelo, con indicación de su potencia o profundidad, utilizando como referencia una huincha métrica.

4.9. En la Tabla 76 del Capítulo 2 de la DIA, el titular indica que: “*De los suelos presentes en el Área de Influencia solo el 20,31% (0,60 ha) han sido clasificados con Clase de capacidad de uso IIIs3, con factor limitante la pedregosidad*”. Al respecto, se solicita al titular aclarar cuál fue el análisis que efectuó para determinar la clasificación de la Capacidad Clase de uso de suelo establecida.

#### Área de Influencia Medio Biótico: Fauna

4.10. En relación a la observación 4.3 y 4.4 del presente ICSARA, se solicita al Titular definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si los cursos de agua descritos presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, el Titular deberá realizar una caracterización *in situ* considerando las épocas de alto y bajo caudal (ya que es un cauce de carácter continuo), con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación que cuentan con esfuerzos sectoriales de protección.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

Para lo anterior, se sugiere utilizar la “*Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile*” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

### **Área de Influencia Medio Humano y construido**

- 4.11. Con relación a la Tabla 3: Proceso para el levantamiento de información de línea de base, componente medio humano actualizado del Anexo 4.11 de Medio Humano de la DIA, el Titular señala que “(...) *Descripción de estadísticas oficiales a nivel de comunas y localidades (CAsEN 2015-2017 no permite escala local) (...)*”. Se solicita complementar información socioeconómica de los Grupos Humanos pertenecientes al AI. Para ello, se sugiere utilizar información proveniente de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CAsEN 2020). De igual manera, se solicita que cada vez que se haga referencia a dicho instrumento, se utilice la versión más reciente.
- 4.12. Con respecto al acápite 4.0 Metodología del Anexo 4.11 de Medio Humano de la DIA, el Titular señala que “(...) *la metodología de levantamiento de información para la construcción de la línea de base se utilizó la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos, además del uso de fuentes secundarias y primarias, obtenidas en múltiples campañas de terreno (...)*”, considerando que en el acápite 4.1.2. Fuentes de Información Primaria y Campañas de Terreno, se indica que “(...) *se desarrollaron dos campañas de terreno el día 4 enero 2024, y el 23 y 24 de abril de 2025 (...)*”, se solicita al Titular de acuerdo a la Tabla 4: Entrevistas realizadas del Anexo 4.11 de Medio Humano de la DIA, indicar cuáles son las múltiples campañas realizadas e identificar la campaña a la que corresponde cada entrevista.
- 4.13. En referencia con la Tabla 4: Entrevistas realizadas del Anexo 4.11 de Medio Humano de la DIA, se solicita al Titular complementar la información presentada, entregando horarios de la observación de campo. Asimismo, se solicita presentar una cartografía que permita ver la distribución de los entrevistados dentro del área de influencia del componente Medio humano.
- 4.14. Con relación a la Tabla 4: Entrevistas realizadas del Anexo 4.11 de Medio Humano de la DIA, en razón de lo expuesto, se solicita al Titular acreditar los mecanismos utilizados para el levantamiento de información, metodología utilizada y presentar los antecedentes que permitan verificar la información (pautas de entrevista, transcripción de respuestas, relato de campo, u otro).
- 4.15. En relación con el acápite 4.1.2. Fuentes de Información Primaria y Campañas de Terreno del Anexo 4.11 de Medio Humano de la DIA, el Titular señala que “(...) *Se tomó contacto con las tres juntas de vecinos, para el trabajo de actualización de información, pudiendo agendar con la JJVV La Estancilla de Nos y la JJVV San León de Nos, sin embargo, estas no llegaron al día y hora agendada, y ante la consulta de poder reagendar, estas no entregaron nuevas fechas. En el caso de la JJVV Villa Esmeralda, se tomó contacto con la actual Presidenta, pero por motivos de carga laboral por parte de ella no se logró concretar una entrevista (...)*”. Dado que los intentos anteriores de establecer comunicación con las juntas de vecinos mencionadas no han tenido respuesta o no han logrado los resultados esperados, se solicita realizar un nuevo acercamiento, reforzando los canales de comunicación y ajustando la estrategia para facilitar el dialogo y la colaboración.
- 4.16. En relación con el acápite 4.1.2. Fuentes de Información Primaria y Campañas de Terreno del Anexo 4.11 de Medio Humano de la DIA, el Titular señala que “(...) *Se contactó a las 5 asociaciones indígenas de la comuna en la primera campaña de terreno, pero cuatro de estas rechazaron realizar entrevistas, atendiendo a que se han visto abrumadas por la cantidad de entrevistas que han realizado y enfatizando que sus requerimientos para con los proyectos no han sido escuchados o tomados en consideración por los distintos titulares. Estas asociaciones son: “Mapuche Nehuentuain”, “Monguen Mapu”, “Mapuche Suyai” y “Warriache Kolilleo”. Para la campaña de actualización del*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

2025, se volvió a tomar contacto con las mismas, agregando esta vez a “Mapuche Peumayen” y “Mapuche Inalen”, sin embargo, la negativa persistió bajo el mismo argumento (...)

Al respecto, se solicita:

- a) Dado que los dos intentos previos de acercamiento no han logrado establecer un vínculo directo con las asociaciones indígenas en cuestión, se solicita realizar un tercer intento de contacto, ajustando la metodología y tomando en consideración los posibles factores que impidieron la comunicación en las ocasiones anteriores. Ante lo expuesto, se señala que se debe realizar un nuevo acercamiento con las asociaciones indígenas señaladas, pues no se constata que se haya entrevistado a fuentes primarias de la población indígena comunal, como son miembros de las comunidades o asociaciones indígenas que se registran en el AI.
- b) Presentar los resultados del levantamiento de información primaria, medios de verificación y transcripción de las entrevistas realizadas, toda vez estos no se adjuntan y por tanto, no se pudo verificar las conclusiones señaladas por el Titular de no afectación de la población protegida.
- c) Adjuntar la georeferenciación de la ubicación de las asociaciones indígenas presentes en la comuna y de los lugares donde se efectúa por parte de las orgánicas indígenas prácticas culturales en relación al AI, a efecto de que pueda entregar los elementos que permitan justificar su conclusión de inexistencia de los efectos, características o circunstancias (“ECC”) del artículo 11 de la Ley N°19.300.
- d) Se solicita al Titular que, de acuerdo a los distintos análisis de afectación a las letras a), b), c) y d) del Artículo 7 del RSEIA, se realice el análisis de afectación de acuerdo con lo indicado en el Inciso Final de dicho artículo que indica que *“para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración de sus formas de organización social particular”*. Es por ello, que se solicita al Titular identificar para cada literal la posible afectación de las formas de organización particular de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas esto, basarse en lo establecido en la Guía “Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”.

4.17. Revisado el Anexo 5.4 de la DIA, **Estudio de movilidad**, se solicita al titular aclarar lo siguiente:

- a) En el punto 2 del estudio de transporte de la DIA, se hace referencia que la evaluación se llevará a cabo bajo el contexto de la guía *“Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamientos en proyectos inmobiliario”*, aunque el proyecto no sea inmobiliario. Sin embargo, en el punto 1.1 del mismo informe se indica que *“...la información recopilada en terrenos los días miércoles 30 y jueves 31 de agosto de 2023”*. Al respecto, se solicita al titular actualizar las mediciones presentadas, y utilizadas para el análisis y actualizar el análisis presentado, toda vez esto difiere de lo establecido en la guía antes referida con relación a la data de las mediciones vehiculares, las cuales no deben tener una data mayor a 12 meses.
- b) Se solicita justificar la elección de la modelación SIDRA, considerando que las vías colindantes o bien de entrada y salida del flujo generado y atraído por el proyecto, poseen cruces semaforizados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

- c) Se solicita complementar el análisis vial presentado, en particular la modelación vehicular, considerando como escenario solo la construcción del CD Congelados.
- d) Con relación al cruce de actividad entre la construcción de la Ampliación CD Autoportante y la operación de CD Congelados, se solicita desagregar claramente el flujo generado por el proyecto en cada actividad descrita, y en su conjunto la presentación de las respectivas rutas de entrada y salida.
- e) Se solicita aclarar si los camiones a utilizar para la operación del proyecto corresponden a vehículos propios de la empresa o bien son de modalidad arriendo. En el caso que los camiones sean arrendados, se solicita describir los puntos de inicio y/o término de estos.
- f) Se solicita indicar si los camiones a utilizar modificaran alguna ruta actual de la operación del proyecto, en el caso que sea así, se solicita detallar dicha modificación y en su conjunto el flujo vehicular a generar.
- g) Por otra parte, se solicita rectificar el flujo generado en fase de construcción de ambas obras, dado que difiere de los entregado en el capítulo de Descripción de proyecto y el Estudio Vial. Se sugiere entregar la información detallando el flujo por fase, año, mes, día y hora.
- h) En relación a los horarios puntas presentados, se solicita estandarizar la hora de mayor demanda tanto para punta mañana, como para punta tarde, dado que se presentan diferencias de cuartos de hora por cada punto evaluado. Se recuerda al titular que el descarte del literal b) del Artículo 7 del RSEIA considera el área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos y no por análisis puntuales.

4.18. Considerando las observaciones y aclaraciones del presente ICSARA, se solicita al titular presentar una versión actualizada del Anexo 5.4 de la DIA, **Estudio de movilidad**. Al respecto, se solicita que todo archivo complementario a los resultados presentados sea adjuntado como anexo al estudio vial solicitado, esto es, un estudio vial autocontenido con sus respectivos anexos digitales que respalden toda la información expuesta en dicha memoria.

#### **Área de Influencia Patrimonio y arqueología**

4.19. A partir de los resultados de la inspección visual arqueológica y de la revisión de los antecedentes de estudios existentes para la comuna de San Bernardo, incluidos en el apartado de antecedentes bibliográficos del Anexo 4.7 de la DIA, Caracterización Ambiental – Arqueología, se puede dar cuenta la presencia de un sitio arqueológico "Carozzi" dentro del proyecto "Complejo Industrial de Nos", entre los cuales se registran sitios fúnebres y presencia de ocupaciones del Periodo Alfarero Temprano, Intermedio Tardío e Histórico. El sitio mencionado no fue delimitado y se extiende más allá de los límites del anterior proyecto, por lo que existe una alta probabilidad que se presenten materiales arqueológicos, incluidos osamentas humanas en el área de influencia.

Debido a esto, se solicita al titular implementar una caracterización arqueológica completa durante la presente evaluación ambiental, que considere los depósitos subsuperficiales de las áreas del proyecto que vayan a ser intervenidas, tanto para el sector del Centro de Distribución de Congelados y para el sector de la Ampliación del Centro de Distribución Autoportante. Lo anterior, a través de la implementación de una red de pozos de sondeo, separados a no más de 20 metros entre sí. En caso de detectar hallazgos arqueológicos, se deberán realizar nuevas unidades a una distancia no mayor de 10 m entre sí en torno a los hallazgos, con el objetivo de delimitar los sitios arqueológicos vertical y horizontalmente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

Se recomienda implementar pozos de sondeo de 1 x 1 m, considerando como antecedente las actividades arqueológicas realizadas en el sitio Carozzi, donde las unidades de excavaciones alcanzaron profundidades mayores a los 3 m, registrando aún material cultural y rasgos funerarios. La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por pozos de control estratigráfico que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.

Al respecto, se solicita al titular seguir los lineamientos del documento CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: Caracterización del componente patrimonio cultural arqueológico (SEA, 2024).

4.20. Adicionalmente, con relación al Anexo 4.7 de la DIA, Caracterización Ambiental – Arqueología, se solicita al titular:

a) En los antecedentes del punto 6 del citado anexo, para el período Paleoindio se solicita actualizar la información agregando Tagua Tagua 3.

b) En la Tabla 2 del citado anexo, “Tabla resumen de proyectos revisados en SEA”, el proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Residuales mediante lombrifiltro para Empresas Carozzi” aparece “Sin información”, sin embargo, en los párrafos previos del anexo se menciona el hallazgo de elementos arqueológicos durante el monitoreo de las obras de construcción. Lo mismo ocurre con proyecto “Ampliación Complejo Nos”, en el cual se registran hallazgos durante las etapas de caracterización y rescate arqueológico, sin embargo, en la Tabla 2 se indica “Sin elementos patrimoniales”. Se solicita actualizar y/o corregir el anexo.

c) En Tabla 2 se menciona que el proyecto “El mariscal 3” no contiene elementos patrimoniales. Sin embargo, en la adenda complementaria de éste se reporta el hallazgo de material arqueológico durante la etapa de caracterización subsuperficial. Se solicita actualizar y/o corregir el anexo.

#### **Plan de seguimiento de variables ambientales**

4.21. De acuerdo con lo indicado en el literal b.7 del artículo 19 (Contenidos mínimos de las Declaraciones) y en artículo 105 del RSEIA, el “Plan de seguimiento de las variables ambientales **tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado, considerando el cambio climático.**”

*Dicho plan deberá ser elaborado de conformidad a las instrucciones generales que dicte la Superintendencia y deberá contener, cuando sea procedente, para cada fase del proyecto o actividad, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control (...)* (énfasis agregado).

Al respecto, y de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular presentar un análisis sobre que variables ambientales le aplicaría realizar un Plan de seguimiento de variables



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

ambientales y en base a esto, y a las variables ambientales las que surjan del proceso de evaluación ambiental, se solicita actualizar la información de las fichas resumen del Capítulo 7 de la DIA de acuerdo con el formato del punto 6.10 del presente ICSARA y de manera diferenciada para cada fase del proyecto.

### **Monitoreo Participativo**

- 4.22. En el Anexo 8 de la DIA, el Titular indica que el proyecto contempla un monitoreo participativo que tiene por objetivo *“Dar a conocer a representantes de las juntas de vecinos de la comunidad perteneciente al área de influencia, la gestión y los procedimientos asociados a los mecanismos de control operacional del Proyecto, ligados a temas ambientales”* durante los tres primeros años de la fase de operación. Al respecto, y de acuerdo a lo definido en el Art. 2 letra g bis) del RSEIA, el Monitoreo participativo se define como: *“Proceso mediante el cual el titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un proyecto mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases”*.

Considerando lo anterior, se solicita al titular ampliar la información de la Tabla 1 del Anexo 8 de la DIA, indicando y desarrollando los temas que serán objeto de reporte a la comunidad cercana (objetivo de las actividades de terreno). Adicionalmente, se solicita al titular analizar la pertinencia de incluir un Monitoreo Participativo para la fase de construcción del proyecto, el cual se ajuste a la definición del art 2 letra g bis del RSEIA, considerando que esto es un requisito a presentar dentro de la evaluación ambiental.

### **Artículo 5) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos**

- 4.23. En atención a las consultas que tienen relación con receptores y la estimación de Emisiones Atmosféricas en este ICSARA, se solicita al Titular actualizar la modelación/análisis de calidad de aire presentado en el Anexo 5.1 de la DIA y actualizar el análisis realizado sobre la salud de las personas, a fin de descartar el artículo 5 del RSEIA.

Para lo anterior, se sugiere revisar los lineamientos y criterios de los documentos *“Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición)”* (SEA, 2023) y *“CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”* (SEA, 2023).

- 4.24. En atención a las consultas que tienen relación a las emisiones de ruido, se solicita actualizar el análisis de descarte considerando los lineamientos de la *“Guía para La Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA”* (SEA, 2019), esto es, bajo análisis de la peor condición ambiental.

- 4.25. En atención a las consultas que tienen relación a las emisiones de olor, se solicita, de corresponder, actualizar el análisis de descarte del artículo 5) del RSEIA considerando los lineamientos de la *“Guía para La Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA”* (SEA, 2017), esto es, bajo análisis de la peor condición ambiental.

- 4.26. Considerando los antecedentes presentados en la DIA y atendiendo las observaciones del presente ICSARA), se solicita al titular actualizar el análisis para el descarte del artículo 5 del RSEIA, relacionado a la salud de las personas y presentado en el punto 10.1 del Capítulo 2 de la DIA. Al respecto, el descarte deberá considerar el artículo 11 ter) de la Ley 19.300, esto es, planteando la estimación de emisiones (atmosféricas, ruido, entre otras) de al menos los escenarios de operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

actual+fase de construcción (etapa de mayor generación de emisiones) y operación futura completa (operación actual+operación CD Congelados+operación CD autoportante).

**Artículo 6) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.**

4.27. Considerando la tabla solicitada en la observación 4.6 del presente ICSARA, relacionada al balance de agua subterránea a utilizar desde los pozos del proyecto, y en caso de que el caudal requerido sea superior al caudal aprobado en las RCA previas del proyecto, se solicita al titular evaluar la magnitud, duración y extensión del impacto considerando el escenario más conservador y la componente cambio climático. Al respecto, se solicita utilizar los lineamientos descritos en las guías: Criterio de Evaluación en el SEIA: Cambio Climático en la Evaluación ambiental del Recurso Hídrico (SEA, 2023) y Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación Ambiental del Recurso Hídrico (SEA, 2022).

4.28. En atención a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular profundizar y actualizar el análisis destinado a la justificación de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua, según lo establecido en el artículo 6 del RSEIA y la letra b) del artículo 11 de la Ley N°19.300. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) en orden a establecer:

- 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.
- 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).

4.29. En el punto 6 del Anexo 4.4 de la DIA, Caracterización hidrogeológica, el titular declara que: *“Finalmente, se concluye según las proyecciones de cambio climático que en el SHAC Buin habrá una reducción significativa de los niveles freáticos debido a una disminución de un 16,91% en la precipitación acumulada”*. Al respecto, se solicita al titular profundizar el descarte del literal i) del artículo 6 del RSEIA, el cual tiene relación a *“Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas”*, relacionando las partes, obras y acciones del proyecto con la pérdida de resiliencia del componente declarado, toda vez este ítem no se desarrolla dentro de los antecedentes presentados en punto 10.2 del capítulo 2 de la DIA.

4.30. Se solicita ampliar los antecedentes del descarte del artículo 6 del RSEIA con respecto al proceso de infiltración de las aguas meteóricas, indicando la profundidad a la que serán infiltradas estas aguas en relación con la profundidad de la napa freática medida en la época más desfavorable o somera, a fin de descartar una posible afectación de las aguas subterráneas.

4.31. En atención a las consultas del presente ICSARA que tienen relación con suelo y recursos hídricos, se solicita al Titular revisar y actualizar el análisis realizado en el punto 10.2 del Capítulo 2 de la DIA (Tabla 76), de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del RSEIA. Para lo anterior se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

considerar el uso de la guía “*Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición)*”, (SEA, 2023).

**Artículo 7) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.**

4.32. Respecto de la descripción de la dimensión socioeconómica realizada en el área de influencia del medio humano, descrita en el punto 5.2.3 del Anexo 4.11 de la DIA, el titular señala que: “*Otra parte importante de los sectores entrevistados, indican que hacia el sur del Camino Nos Los Morros, cercano a la rivera norte del Río Maipo, aún quedan empresas dedicadas a la agricultura, como la empresa Agrícola Los Alfalfaes*”. Esta actividad, además, puede corroborarse en las imágenes presentadas en la DIA, donde se observa que aledaño al Complejo Industrial Nos, predominan los cultivos agrícolas. Al respecto, se solicita:

a) Incorporar más antecedentes y georreferenciación sobre la actividad agrícola con relación al emplazamiento del proyecto.

b) Analizar en fase de construcción y, de corresponder, en fase de operación, la emisión de Material particulado sedimentable (MPS) sobre los cultivos agrícolas.

c) Entregar los antecedentes necesarios para descartar que alguno de los factores generadores de impacto, tales como flujos del proyecto o emisiones de material particulado sedimentable, pueda generar un impacto relacionado con el literal a) del artículo 7 del RSEIA. El descarte debe realizarse en relación a las actividades agrícolas que se desarrollan en el AIMH e indicar su finalidad, información respecto al grupo humano que desarrolla dicha actividad y su posible afectación por emisiones generadas en fase de construcción y operación.

4.33. Con respecto al acápite 5.1.1. Dimensión Geográfica - Usos del territorio del Anexo 4.11 de Medio Humano de la DIA, el Titular señala que “*(...) La comuna de San Bernardo también tiene la particularidad de tener suelos altamente aptos para la producción agrícola (...)*”. Al respecto, se solicita complementar los efectos asociados a la letra a) del Art. 7 del RSEIA.

4.34. Con respecto al acápite 5.1.1. Dimensión Geográfica - Manifestaciones de la cultura de la población del Anexo 4.11 de Medio Humano de la DIA, el Titular señala que “*(...) Entre las actividades culturales que se realizan en la comuna se identifican: • Festival Nacional del Folklore de San Bernardo, en el mes de enero. • Abril cuecas mil, el último sábado del mes de abril. • Celebración del Cuasimodo. • Celebración de La Carmelita (...)*”. A partir de la información levantada, el Titular deberá descartar Art. 7, letra d) del RSEIA, caracterizando los centros culturales, el uso del espacio y la participación de la comunidad en el desarrollo de actividades culturales. Adicionalmente, se solicita al Titular presentar la georreferenciación con la información de cada actividad cultural realizada en la comuna considerando el emplazamiento del proyecto.

4.35. Con respecto al acápite 5.1.1. Dimensión Geográfica - Sitios de significancia cultural, patrimonial y turístico del Anexo 4.11 de Medio Humano de la DIA, el Titular señala que “*(...) Casa de la cultura Manuel Magallanes Moure, Parque municipal García de la Huerta, Virgen del cerro Chena, Catedral de San Bernardo, Estación ferrocarril San Bernardo, Estación Nos, Cerro Chena*. Se solicita al Titular generar una cartografía en la cual se identifiquen Sitios de significancia cultural mencionados, en relación con el emplazamiento del proyecto.

4.36. Con respecto al acápite 5.2.2. Dimensión Demográfica, Sitios de significancia cultural, patrimonial y turístico, el Titular señala que “*(...) No se registran sitios de significación cultural, sin embargo, las*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

*plazas de cada barrio o sector es considerado como un lugar relevante por la comunidad, ya que es ahí donde realizan la mayoría de las actividades comunitarias (...)*". A partir de la información levantada, el Titular deberá descartar Art. 7, letra c) y d) del RSEIA, caracterizando las plazas de barrio y el uso del espacio Adicionalmente, se solicita al Titular presentar en archivo KMZ con la información requerida.

- 4.37. Con respecto al acápite 4.2.1.1. Resultados de la Medición de Tránsito Vehicular del Anexo 5.4 Estudio de Movilidad de la DIA, se solicita al Titular mayor abundamiento con respecto a los grados de saturación en la capacidad de las vías del área de influencia, en los horarios punta mañana y punta tarde laboral, en la situación con y sin proyecto y de qué forma, esta saturación se modifica en la fase de operación, entregando la información técnica que permita descartar afectaciones a la letra b) del Art. 7 del RSEIA.
- 4.38. Con respecto al Anexo 5.4 Estudio de Movilidad de la DIA, se solicita al Titular elaborar cartografías del área de influencia del proyecto, en donde se georreferencie e indique su relación con las obras, actividades y acciones del proyecto en todas sus fases:
- Vialidad estructurante con la indicación de si se trata de caminos principales, secundarios, de ripio y si hay caminos de sólo una calzada para ambos sentidos.
  - Ubicación de equipamiento, infraestructura y servicios básicos, como establecimientos educacionales, de salud, de seguridad, de emergencia (bomberos), entre otros.
  - Ubicación de sedes sociales, de JJVV, y otros lugares de reunión de los grupos humanos de cada localidad.
  - Rutas utilizadas a diario por los grupos humanos de cada localidad, considerando las actividades comunes de la población, escuelas, centros de salud, ciclistas, entre otras.
- 4.39. Con respecto al acápite 5. Oferta Vial Futura del Anexo 5.4 Estudio de Movilidad de la DIA, se solicita al Titular aclarar si en la fase de construcción y operación se considera flujo vehicular del proyecto original, más la ampliación. De ser este último caso, se debe corregir considerando el flujo total del proyecto e indicar porcentualmente cuanto será el aumento de los flujos en cada fase del proyecto en evaluación.
- 4.40. Con respecto al acápite 7.8. Análisis de Conflicto entre Peatones del Anexo 5.4 Estudio de Movilidad de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información relacionada con la interacción de la circulación peatonal con el proyecto, descartando la afectación de los viajes en modo peatón. Adicionalmente, se solicita indicar si la ubicación del proyecto tiene una baja frecuencia de transporte público, se solicita justificar los viajes para acceder a este, considerando la baja cantidad de estacionamientos exteriores, con la finalidad de realizar el descarte del Art. 7, letra b) del RSEIA.
- 4.41. Referente a lo presentado en el Anexo 5.4 Estudio de Movilidad de la DIA. Se solicita al Titular incorporar la posibilidad de volcamiento de los tipos de vehículos que ingresan/egresan del proyecto. Para efecto de lo anterior, se solicita realizar un análisis de los puntos más conflictivos con énfasis en los accesos.
- 4.42. Se solicita al Titular ampliar la información presente en el Anexo 5.4 Estudio de Movilidad de la DIA, referente a datos e información de los volúmenes viales diarios, tiempos de desplazamientos y movilidad de la población, el Titular debe considerar y presentar lo siguiente:
- Los puntos de atracción de las comunidades emplazadas en el área de influencia y que interactúan generando viajes a lugares específicos fuera del sector como, centros educacionales, centros médicos, comercio, otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

- b) La presencia de proyectos o actividades que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) vigente que se sitúen en el área de influencia del proyecto. Señalar la ubicación territorial y la fase de desarrollo en que se encuentran los proyectos.

De lo expuesto, el Titular deberá presentar los antecedentes, analizar y descartar la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo en los tiempos de desplazamiento, según lo establecido en el Artículo 7, letra b) del RSEIA.

- 4.43. En consideración a la Tabla 9: Resumen de Tramificación de las Vías del Anexo 5.4 Estudio de Movilidad de la DIA y con el fin de robustecer la información entregada, se solicita tener mayor abundamiento sobre las rutas y/o caminos viales que serán utilizadas en el desarrollo del proyecto, se solicita presentar las características operacionales de cada vía de paso que utilice el transporte de maquinarias, residuos, insumos, personal, etc. en las diferentes fases. Especificar tipo de vía: rol, número y nombre, camino nuevo o existente, camino temporal o permanente, longitud (m), ancho de calzadas y bermas (m), ancho de pistas (m), velocidad máxima (km/hr), señalización caminera, demarcaciones. Se solicita presentar respaldo en formato kmz y archivo fotográfico.

Adicionalmente, se solicita al Titular completar la Tabla que sigue:

Tipo de Carga (manos de obra, Insumos, Residuos, etc.)	Tipo de vía: rol, número y nombre	Camino nuevo o existente, camino temporal o permanente	Ancho de calzadas y bermas (m),	Ancho de pistas (m)	Velocidad máxima (km/hr)	Señalización caminera, demarcaciones	Comunas (por donde circula)	Etapas del proyecto

Lo anterior, para descartar eventuales afectaciones al literal b) del artículo 7 del RSEIA.

- 4.44. Con la finalidad de actualizar el descarte de los efectos significativos mencionados en el Art. 7, letra b) del RSEIA y en consideración a la información presentada en el Anexo 5.4 Estudio de Movilidad de la DIA, se solicita al Titular mayor abundamiento en los siguientes antecedentes
- Partición modal;
  - Flujos dentro del área de influencia: vehicular, peatonal, bicicletas;
  - Análisis de la capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia y sus grados de saturación;
  - Análisis de la capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia y sus grados de saturación;
  - Análisis de la capacidad peatonal de las veredas dentro del área de influencia;
  - Capacidad de los paraderos y niveles de ocupación en los períodos punta;
  - Una tabla con el aumento de los tiempos de desplazamiento en horarios punta mañana y tarde (peatonal, bicicletas, buses y vehiculares) tanto para la fase de construcción como de operación del Proyecto.
- 4.45. Se solicita al Titular indicar las medidas de control a implementar durante la fase de construcción y operación, relacionadas a tránsito vial, temas acústicos, vibraciones y emisiones atmosféricas, que permitan descartar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias por cada uno de los literales del Artículo 7 del RSEIA para los grupos humanos del área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

**Artículo 10) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.**

- 4.46. Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular ampliar la información y actualizar el descarte del Capítulo 2 de la DIA, considerando la posible afectación y la existencia de los efectos, características o circunstancias (ECC) de las letras a), b) y c) del Art. 10 del RSEIA a causa de las partes, obras y acciones del proyecto. Para lo anterior, se sugiere el uso de la “*Guía de evaluación de monumentos nacionales pertenecientes al patrimonio cultural en el SEIA*” (SEA, 2012).

**Resumen**

- 4.47. Con relación a las consultas del presente ICSARA, se solicita al titular presentar una actualización del Capítulo 2 de la DIA, Antecedentes Art. 11 de la Ley 19.300, el cual contenga todas las observaciones y solicitudes del presente documento. Además, se solicita actualizar los antecedentes presentados en las fichas resumen del Capítulo 7 de la DIA, de acuerdo con el formato del punto **6.9 del presente ICSARA**, de manera diferenciada para cada fase del proyecto.

**5. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias**

- 5.1. Revisado el Anexo 6 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se solicita al Titular incorporar una matriz de riesgos del proyecto, la cual incluya aquellas situaciones de riesgo que se vean influenciadas negativamente por el cambio climático. Se debe tener especial consideración al posible aumento de la vulnerabilidad y exposición de las comunidades humanas y ecosistemas a los riesgos climáticos. A propósito de las situaciones de riesgo o contingencia a identificar, se recuerda al titular que estas deben ser aquellas que puedan afectar el medio ambiente o la población y estas deben ser específicas a la tipología del proyecto y para cada fase del mismo, esto, de acuerdo a lo establecido en el Título VI. Párrafo 2º Del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, específicamente los artículos N° 102, 103 y 104 del RSEIA.

Al respecto, se solicita identificar especialmente el riesgo por eventos climáticos desfavorables, ampliando la información e indicando cuales serían dichos eventos (lluvias intensas, olas de calor, cambios de temperatura, entre otros) y los riesgos asociados a cada uno de ellos. Téngase presente que los riesgos deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto.

Para este análisis, el Titular debe presentar los antecedentes según lo señalado en la “*Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA*” (SEA, 2023), disponible en la web [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).

- 5.2. Con relación a la observación 10.1 del presente ICSARA, se solicita ampliar la información e indicar si en el Certificado de informaciones previas solicitado, se identifican situaciones de riesgo asociadas al área de emplazamiento del proyecto. Al respecto, de identificarse, deberán proponerse medidas y acciones que realizará para abordar las condiciones de riesgos establecidas en el CIP a adjuntar.

Se recuerda al titular que los riesgos de origen natural deben ser además definidos por un análisis técnico que justifique la inclusión o exclusión de medidas y acciones de control para las distintas fases del proyecto, por tanto, el titular deberá desarrollar e incluir las situaciones de riesgo identificadas y/o solicitadas, presentando las fichas de acuerdo al formato de la **Tabla 6.8** del presente ICSARA (abarcando cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia del proyecto por separado).

- 5.3. En atención al tránsito habitual de camiones y maquinaria durante la fase de construcción del proyecto, se solicita al Titular entregar los antecedentes en cuanto a medidas que garanticen el no detrimento de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales a partir de posibles fugas de hidrocarburos líquidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

desde vehículos y maquinarias, añadiendo, si corresponde, los procedimientos protocolares asociados al “Plan de Contingencias y Emergencias” adjunto en el Anexo 6 de la DIA.

- 5.4. En el punto 1.7 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular manifiesta que, durante la fase de construcción, dispondrá de baños químicos. Al respecto, se solicita detallar medidas y protocolos a seguir en caso de producirse un mal funcionamiento de la solución sanitaria propuesta, derrames accidentales, problemas de acceso a las obras u otras situaciones asociadas que pudieren ocasionar una afectación contaminante sobre la calidad del recurso hídrico y el suelo.
- 5.5. De acuerdo a lo indicado en el punto 1.8.10 del Capítulo 1 de la DIA, “...*el Nuevo CD Congelados considerará el manejo, almacenamiento y disposición final de amoniaco, sustancia química requerida para el sistema de refrigeración. El amoniaco se clasifica como una sustancia peligrosa y su almacenamiento se encuentra regulado por el D.S N°43/2016*”. Al respecto, se solicita analizar los riesgos asociados a esta sustancia (amoniaco) e incluir dentro del plan de contingencias y emergencias del Anexo 6 de la DIA.
- 5.6. Con relación a la Tabla 5 del Anexo 6 de la DIA, Lluvias e inundaciones, se solicita al titular aclarar el alcance de la siguiente declaración “*Se evaluará la evolución del evento para disponer de los medios para encausar, bombear y redireccionar el agua hacia sectores que no provoquen impacto en los procesos productivos ni administrativos*”. Al respecto, se solicita aclarar el área en el que desviarán las aguas (descarga a cauces artificiales, naturales, infiltración, retención en estanques de acumulación, entre otros) y aportar los antecedentes necesarios que confirmen la factibilidad de la medida.
- 5.7. A propósito de la observación 1.10 del presente ICSARA, se solicita al incluir un procedimiento que se haga cargo de eventuales contingencias o emergencias relacionadas con el sistema de lavado de canoas camiones mixer y lavado de ruedas, durante la fase de construcción del proyecto. Al respecto, se solicita:
  - a) Incorporar y describir las medidas que aseguren que dicha actividad no provocará un detrimento del suelo, el agua superficial y agua subterránea.
  - b) Indicar el procedimiento y/o manejo que se hará con relación a los efluentes generados, en caso de no producirse una total decantación de la lechada, en términos de almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos.
- 5.8. Se solicita ampliar los antecedentes y describir la situación de riesgo asociada a las bodegas de sustancias químicas y bodegas de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar el suelo, aguas subterráneas y superficiales, describiendo los sistemas de contención de derrames y las medidas para controlar la contingencia y emergencia en todas las fases del proyecto.
- 5.9. En relación a los grupos electrógenos en fase de construcción del proyecto, y considerando el requerimiento de combustible para la operación y funcionamiento, se solicita al Titular indicar medidas que garanticen la no contaminación del suelo, subsuelo y recurso hídrico superficial y/o subterráneo a partir del manejo de combustibles, considerando en esto medios de abastecimiento, zonas de carga y descarga, almacenamiento, transporte e incorporarlas al Plan de emergencias y contingencias presentado en la DIA.
- 5.10. Respecto al Plan de Contingencias y Emergencias descrito en el Anexo 6 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información e incluir un listado de Teléfonos de Emergencia que incluya, al menos, a Bomberos, la IM de San Bernardo, a la Dirección General de Aguas y la jefatura provincial del Maipo de la Dirección de Vialidad MOP de la región Metropolitana.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

5.11. Respecto Plan de Contingencias y Emergencias descrito en el Anexo 6 de la DIA, se solicita al titular que, ante la ocurrencia de una situación de emergencias, informe y se coordine con las compañías de bomberos de San Bernardo y con el Departamento de Emergencia de la Municipalidad de San Bernardo. Al respecto, deberá actualizar las fichas del citado anexo, según corresponda.

5.12. Con relación al punto 5 del Anexo 6 de la DIA, y las tablas presentadas, se solicita al Titular ampliar la información e incorporar lo siguiente:

- a) Con relación a la Tabla 2 (Incendio General o Escape de Gas) del citado anexo, se solicita especificar la parte, obra o acción asociada al riesgo. Además, se solicita indicar la periodicidad con la que se inspeccionarán los equipos de control de incendios y/o gas, la cobertura mínima de trabajadores capacitados en su uso, los indicadores que permitan acreditar el cumplimiento de estas medidas y especificar el plazo, frecuencia y vías de comunicación con la autoridad.
- b) Con relación a la Tabla 3 (Derrame de sustancias y residuos peligrosos) del citado anexo, se solicita indicar la frecuencia con la que se revisarán los sensores y sistemas de corte automático para control de derrames, y señalar la vía y el plazo de comunicación a la SMA, en caso de activación del plan de emergencia.
- c) Con relación a la Tabla 4 (Sismo) del citado anexo, se solicita precisar la frecuencia con la que se ejecutarán los simulacros de evacuación por sismo, el porcentaje mínimo de trabajadores que deberá participar, y el mecanismo de registro que permitirá acreditar su cumplimiento.
- d) Con relación a la Tabla 5 (Lluvias e Inundaciones) del citado anexo, Señalar la frecuencia con que se realizarán inspecciones y mantenimientos de los sistemas de drenaje de aguas lluvias, indicando además el instrumento de registro que permitirá acreditar su cumplimiento.

5.13. Del análisis precedente, se solicita presentar una nueva versión actualizada del Anexo 6 de la DIA, Plan de Contingencias y emergencias. Este anexo debe considerar todas las observaciones del presente ICSARA y, además, las fichas, deben presentarse de acuerdo al formato de la **Tabla 6.8** del presente ICSARA (abarcando cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia del proyecto por separado).

## 6. Ficha resumen para cada fase del proyecto

En consideración a lo presentado en el Capítulo 7 de la DIA, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del RSEIA, 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

Las nuevas fichas, modificadas con la entrada en vigencia del DS 30/2024 del MMA, deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato y deberán ser autocontenidas, indicando, además, las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Anexo, entre otros) respecto de la información presentada.

### 6.1. Antecedentes

<b>IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
<b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>	
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	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

## 6.2. Partes, Obras y Acciones.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

### 6.3. Cronología y Mano de obra

<b>Cronología de las fases del proyecto o actividad.</b>	
<b>Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

<b>Mano de obra</b>	
<b>Fases</b>	<b>Número máximo de personas</b>
Construcción	
Operación	
Cierre	
<b>Total</b>	

### 6.4. Suministros

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

### 6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

<b>Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<i>[Nombre del recurso 1]</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

[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]	

### 6.6. Emisiones y Residuos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

[Emisión n]	[...]
-------------	-------

<b>Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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]

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

<b>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente</b>	
<b>Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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]

### **6.7. Productos Generados y Actividades Mantenimiento**

<b>Productos generados/ Fase(s) que corresponda</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

<b>Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<i>[Nombre de la Mantenición 1]</i>	<i>[Describir la mantención]</i>
<i>[Nombre de la Mantenición n]</i>	<i>[Describir la mantención]</i>

#### **6.8. Planes Contingencia y Emergencias.**

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

**6.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del RSEIA.**

**Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del RSEIA.**

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 RSEIA:	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

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.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

**Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del RSEIA.**

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 RSEIA:	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

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

**Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del RSEIA.**

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

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 RSEIA:	
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 RSEIA.**

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/2166198849>

Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de poblaciones protegidas	[ <i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.</i> ]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[ <i>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.</i> ]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del RSEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]

**Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del RSEIA.**

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	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
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/2166198849>

Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de valor turístico	[ <i>Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.</i> ]
Existencia de valor paisajístico	[ <i>Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.</i> ]
<p>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.</p> <p>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 RSEIA:</p>	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]

**Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del RSEIA.**

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	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico,	[ <i>Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
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 RSEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

#### 6.10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]	
Impacto asociado [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s) [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear [Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos [Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro [Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
<b>FASE DE OPERACIÓN</b>	
2. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]	
Impacto asociado [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s) [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear [Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos [Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro [Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
FASE DE CIERRE	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
3. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]	
Impacto asociado [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s) [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento [Es más general que la "variable ambiental". Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería "agua"]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear [Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos [Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	

### 6.11. Normativas

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

\*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

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.

### 6.12. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [ <i>nombre del permiso 1</i> ] según se establece en el artículo [XXX] del RSEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[ <i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i> ]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[ <i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i> ]

### 6.13. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario – [ <i>Nombre del compromiso voluntario 1</i> ]	
Impacto asociado [ <i>si aplica</i> ]	[ <i>Según letra d) del art. 19 del RSEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i> ]
Fase del Proyecto a la que aplica	[ <i>Construcción/operación/cierre.</i> ]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.</i>]</p> <p><u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

	<i>fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita lo siguiente:

- a. Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).
- b. Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

### **Observaciones a las fichas resumen presentadas**

6.14 Considerando los antecedentes presentados en la DIA y atendiendo las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular ampliar la información de las fichas resumen presentando un análisis de descarte del literal i) del artículo 6 del RSEIA, el cual tiene relación a “*Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas*”, toda vez este se no aborda la pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas y el agua subterránea (observado en el presente ICSARA).

### **7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente**

7.1. Con relación al Capítulo 5 de la DIA, se solicita al Titular identificar y analizar su vínculo con lo establecido en políticas y planes que hayan sido evaluados estratégicamente y que estén vinculados a la adaptación o disminución del cambio climático. El Titular debe presentar los antecedentes según lo señalado en la “*Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA*” (SEA, 2023), disponible en la web [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

## **8. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional**

### **ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2024 – 2035, DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO (ERD)**

- 8.1. A objeto de presentar la relación entre el proyecto y los objetivos estratégicos de la ERD, y considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar el análisis presentado en el punto 2.2 del Capítulo 5 de la DIA y presentar un análisis técnico de acuerdo a lo exigido en el artículo 13 del RSEIA, cumpliendo con:
- a) Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones realizadas respecto de relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD.
  - b) Hacer mención expresa, al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del proyecto, que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos de la ERD.

Al respecto, se solicita al Titular realizar un análisis, considerando lo antes señalado para cada objetivo estratégico. Sin perjuicio de lo anterior, con el objetivo de facilitar la comprensión de las relaciones que establece el proyecto con los Instrumentos regionales, se solicita aclarar los siguientes puntos:

#### **Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable**

##### **Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos**

- 8.2. Al respecto y considerando la “*Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción*” (2017), se solicita al titular pronunciarse sobre si considera realizar Capacitaciones al personal sobre el Reciclaje y Gestión de residuos, con la finalidad de instalar capacidad para la gestión adecuada durante la fase de Construcción y Operación del Proyecto. De no considerarlas, se sugiere al Titular adscribirlo como Compromiso Ambiental Voluntario. Si no se realizan dichas charlas, justificar por qué no serían necesarias.
- 8.3. Se solicita aclarar si el proyecto contempla puntos verdes y zonas de reciclaje durante en la fase de Construcción y Operación, para realizar la separación de residuos sólidos inorgánicos, por ejemplo; papel, plástico, metal y vidrio en el marco de la Ley N°20.290/2016 del MMA. Al respecto, se sugiere establecer como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) el diseño de un sistema de gestión de los residuos reciclables, definiendo la frecuencia de retiro, tratamiento y disposición final. La coordinación de dicho CAV debe realizarse con la SEREMI MMA RM y el Municipio, posibilitando la gestión de retiro diferenciado.

##### **Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región**

- 8.4. Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la utilización de paneles fotovoltaicos, se solicita al titular evaluar como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) la incorporación de este tipo de tecnologías, considerando los beneficios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

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).

### **Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias**

- 8.5. Se sugiere al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario la instalación de focos solares (focos led) para la iluminación del Proyecto y vía pública aledaña.

### **9. Relación con Políticas, Planes y Programas de desarrollo comunal**

- 9.1. Revisado el Capítulo 5 de la DIA, PPP comunal, se solicita al titular ampliar la información y aclarar la relación del proyecto respecto de las normas establecidas en el Plan de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC) de San Bernardo.
- 9.2. Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular presentar una actualización del punto 3.1 del Capítulo 5 de la DIA, presentando un análisis técnico y justificación de la relación del proyecto con los objetivos estratégicos del PLADECO de San Bernardo. En este sentido, se solicita presentar un análisis de acuerdo con lo exigido en el artículo 13 del RSEIA, cumpliendo con:
- a) Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones realizadas respecto de relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos del PLADECO.
  - b) Hacer mención expresa, al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del proyecto, que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos del PLADECO.

### **10. Compatibilidad territorial del proyecto**

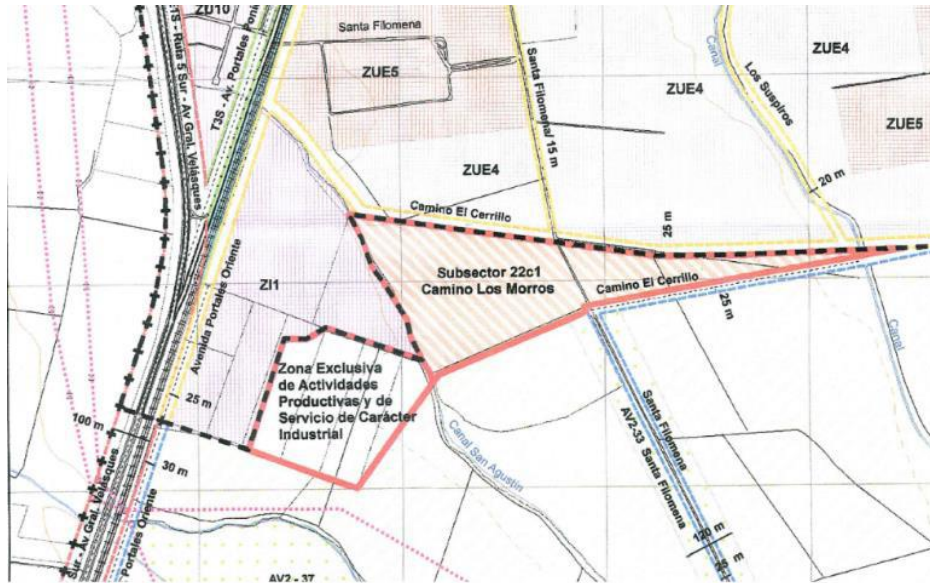
- 10.1. Se solicita al Titular presentar un Certificado de Informaciones Previas de una antigüedad inferior a 6 meses, toda vez este certificado no se encuentra dentro de los antecedentes presentados en la DIA.
- 10.2. Se solicita adjuntar calificación de instalación industrial para el proyecto existente, conforme al Art. 4.14.2. de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/12 MMA) para verificar correspondencia con la actividad permitida conforme al instrumento de planificación territorial (IPT). El titular deberá actualizar la calificación durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión, la cual deberá mantener la correspondencia con el IPT.
- 10.3. De acuerdo con lo indicado por la IM de San Bernardo en su Of. Ord. N° 4677 de fecha 12 de agosto de 2025:

“(…)

*el “Nuevo Centro de Distribución de Congelados”, se emplaza en una zona definida por la SEREMI – MINVU RM a través del plano RM-PRMS 19-15 de fecha 20/03/2019 como Zona Exclusiva de Actividades Productivas y de Servicio de Carácter Industrial, calificada como Molesta e Inofensiva. En cuanto al proyecto denominado: “Ampliación Centro de Distribución Autoportante”, este se emplaza en una zona denominada por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago como ZUC Zona Urbanizable Condicionada, en la cual, los parámetros establecidos como normas de edificación permiten entre otras, las actividades industriales o de carácter similar al industrial, las cuales deberán contar con la calificación inofensiva de acuerdo a lo señalado en el Art. 4.14.2 de la O.G.U.C.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>



(...)

Al respecto, se solicita al titular presentar planimetría que grafique el lote correspondiente a la planta (y conforme a CIP), indicando zona y/o zonas en la cual se emplaza el proyecto, vialidad que enfrenta el proyecto con sus respectivas fajas, áreas de riesgos, área de protección, área de resguardo de infraestructura energética, afectaciones a utilidad pública, canales y restricciones en caso que aplique, ubicación de las edificaciones existentes y ubicación de las nuevas edificaciones, informando con un cuadro complementario, el cumplimiento de las normas urbanísticas con las edificaciones proyectadas, de modo de evaluar si existen interferencias y/o incompatibilidades con el Proyecto en evaluación. Además, se solicitar adjuntar la información en formato kmz compatible con Google earht.

- 10.4. Con relación al CIP y planimetrías solicitadas en las observaciones precedentes, se solicita al Titular **presentar un análisis escrito y descriptivo sobre la compatibilidad territorial** de cada una de sus partes, obras y acciones con los usos establecidos e identificados.

## 11. Modificación de proyecto

- 11.1. En el punto 1.4.4 del Capítulo 1 de la DIA se indica que el proyecto añade 1 transformador de 2.500 kva (adicional a lo existente) y que *“Adicionalmente, se deberán considerar los 1.400 kVA asociados a los servicios básicos del recinto industrial”*. Al respecto, se solicita al titular aclarar que RCA modifica dicha modificación e incorporar en la actualización de la Tabla 4 o Tabla 5 del Capítulo 1 de la DIA, según el considerando que corresponda.
- 11.2. Se solicita aclarar si, considerando las observaciones del presente ICSARA relacionadas a la disposición de aguas servidas en la fase de construcción y operación, debe considerarse la modificación del proyecto “Cambio Tecnológico del Sistema de Tratamiento de RILes en Complejo Industrial Nos” (RCA N°202213001383/2022 de la COEVA RM) (citado nen el punto 1.8.9 del Capítulo 1 de la DIA u otra RCA relacionada a este ítem, e incorporar (de corresponder).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

11.3. Con relación al punto 1.3.1 del Capítulo 1 de la DIA, sobre el análisis del Art. 12 del RSEIA, Modificación de un Proyecto o Actividad, el titular indica que con relación a la RCA N°454/2012: *“El proyecto aprobado consideraba entre otras cosas, la construcción de 2 obras que finalmente no fueron ejecutadas: “Nueva Planta de elaborados” y “Nueva Planta de Generación eléctrica”. La “Nueva Planta de elaborados” iba a construirse en parte del sector donde se emplazará el “Nuevo Centro de Distribución de Congelados” del presente Proyecto”.*

Con relación a lo declarado, se solicita hacer revisión de los considerandos que serán modificados de dicha RCA, considerando las partes, obras y acciones del proyecto en operación, toda vez en la Tabla 4 del Capítulo 1 de la DIA, modificación RCA N°454/2012, se mencionan considerandos que no se relacionan a la modificación propuesta. Al respecto, se solicita:

a) Analizar e incluir (en el considerando correspondiente) el reemplazo de la obra “Planta de elaborados” por la obra “Nuevo centro de Distribución de Congelados”, los que serían, al menos: superficies, vida útil, emisiones, residuos líquidos, sólidos, producción, flujos, mano de obra, suministros y/u otros a analizar por el titular.

b) Aclarar si las modificaciones introducidas al proyecto consideran un aumento en la producción aprobada en la citada RCA. Al respecto, de corresponder, deberá indicar en cuantas toneladas se aumentará la producción con relación a la producción actual y considerar dicho aumento en los ítems que corresponda (especialmente en la fase de operación del proyecto en temas de emisiones, flujos de transporte, entre otras a analizar por el titular).

11.4. Además, en el punto 1.3.1 del Capítulo 1 de la DIA, sobre el análisis del Art. 12 del RSEIA, Modificación de un Proyecto o Actividad, el titular indica que, con relación a la RCA N°049/2018: *“El proyecto aprobado cuenta con la obra denominada “ampliación del centro de almacenamiento y distribución de productos alimenticios”. Esta instalación será nuevamente ampliada con motivo del presente Proyecto, a través de la obra “Ampliación Centro de Distribución (CD) Autoportante” y en el punto 1.4.1 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que: “Esta nueva ampliación, modificará lo aprobado por la RCA N°049/2018, aumentando la superficie en 6.625 m2, quedando con una superficie aproximada de 84.332 m2 totales (Centro de Distribución). Esto permitirá aumentar en 30.000 pallets la capacidad al interior del Centro de Distribución, que actualmente corresponde a un total de 90.000, quedando así un nuevo total de 120.000 pallets”.*

Con relación a lo declarado, se solicita al titular:

a) Aclarar si las modificaciones introducidas al proyecto consideran un aumento en la producción aprobada en la citada RCA.

b) De corresponder, se solicita indicar en cuantas toneladas se aumentará la producción con relación a la producción actual y considerar dicho aumento en los ítems que corresponda (especialmente en la fase de operación del proyecto en temas de emisiones, flujos de transporte, entre otras a analizar por el titular).

11.5. Con relación a las observaciones precedentes y las Tablas 4 y 5 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información detallando el alcance del proyecto modificación en relación a las partes, obras y acciones aprobadas (mediante RCA) y las introducidas (nuevas o regulación) mediante el proyecto modificación, actualmente en evaluación. Al respecto, se deben incluir los N° de considerando de la respectiva resolución que aprueba dicha parte, obra y/o acción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

Además, se solicita al Titular explicar en detalle las diferencias entre lo aprobado por las RCA previas y las obras y partes existentes actualmente en la planta, a fin de mejorar la comprensión de todas las modificaciones realizadas.

Al respecto, se solicita actualizar las Tablas 4 y 5 del Capítulo 1 de la DIA mediante el siguiente formato, describiendo lo aprobado por cada una de las RCA, lo existente actualmente (Proyecto original) y las modificaciones proyectadas que son materia de esta evaluación ambiental (partes, obras y acciones):

Considerando RCA (Parte/obra/acción)	Aprobado RCA (parte/obra o acción) (incluir Considerando de la RCA y/o del ICE)	Proyecto modificación (lo nuevo/regularización)
Considerando xx/RCA. Superficie predial	<b>EJEMPLO:</b> Total: 70.000 m <sup>2</sup>	Modificación: 20.000 m <sup>2</sup>  situación final: 90.000 m <sup>2</sup>

## 12. Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV)

- 12.1. Con relación a la Tabla 1. PSVA 1 - Monitoreo Arqueológico y Charlas de Inducción y a las medidas de monitoreo paleontológico quincenal e implementación de charlas de inducción en paleontología, mencionadas en la Tabla 2. PSVA 2 - Monitoreo Paleontológico, ambas del Anexo 7 de la DIA (Plan de seguimiento de variables ambientales), se solicita al titular que estas medidas se incluyan dentro de la actualización del Capítulo 6 de la DIA, Compromisos Ambientales Voluntarios y se desarrollen de acuerdo con el formato del punto 6.13 del presente ICSARA.
- 12.2. Con relación al acápite 1.7.4 Mano de Obra Requerida del Capítulo 1 Descripción de Proyecto de la DIA, se señala que, para la fase de construcción, la cantidad máxima de trabajadores para el CD Congelados será de 120 trabajadores, mientras que para el caso de la Ampliación CD Autoportante será de 40 trabajadores, sin embargo, no se aborda la procedencia de la mano de obra que se requerirá para cada fase. Por lo anterior, se solicita al Titular entregar las proyecciones en materia de empleabilidad para trabajadores de la Comuna de San Bernardo, precisando el porcentaje que podría ser cubierto por la población comunal indicada. En consideración de lo anterior, se sugiere al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario que privilegie la mano de obra local, gestionada a través de la Oficina de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad.
- 12.3. Se sugiere al Titular, suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a establecer un “Plan de Comunicaciones”, incorporando los eventuales impactos que tendrá el proyecto en el espacio circundante durante la etapa de construcción, medidas de control de ruidos y vibraciones, movilidad, plazos de las obras, y el contacto para acudir al Titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias para la fase mencionada, designando un encargado a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

12.4. En función de las rutas que utilizarán los camiones en la Etapa de Construcción y operación (entre ellas rutas de tuición MOP descritas en numerales 1.5 y 1.6 del Estudio de Movilidad de la DIA) se solicita al titular suscribir como compromiso ambiental voluntario (CAV) que los camiones involucrados, posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30[cm] de alto, donde se identifique N° de camión, Nombre de la obra, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas puedan comunicarse con el titular del proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales o residuos u otras situaciones que puedan perturbar la normal circulación vial.

Con relación al seguimiento, se sugiere que se elabore un reporte de cumplimiento de la medida a la SMA RMS -con copia al Sub-Dpto de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección de Vialidad Regional (DVR MOP RMS), incluyendo el Listado de los camiones empleados en la construcción, con las respectivas patentes y fotografías de implementación de la medida en cada uno de ellos, más un plano en que se grafique la utilización de caminos de tuición del MOP durante la Etapa.

12.5. Se solicita actualizar, de acuerdo con el formato del punto **6.13 del presente ICSARA**, los Compromisos Ambientales Voluntarios presentados en el Capítulo 6 de la DIA y aquellos que surjan del presente ICSARA. Específicamente, **se solicita ampliar la información del ítem “Forma control y seguimiento”**, para todas las fichas presentadas, señalando en dicho apartado **el plazo de envío de los informes a la SMA y a los servicios con competencia en el tema específico de cada CAV propuesto y agregando la frecuencia de remisión de dichos informes**. Además, se solicita consolidar y actualizar dicha información en las fichas resumen (Capítulo 6 de la DIA) con la finalidad de poder contar con un capítulo integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

### **13. Otras consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación Ambiental**

#### **General**

13.1. Se solicita al titular indicar si cuenta con la tramitación y/o permisos vigentes otorgados por la DOM de San Bernardo para las dos obras en evaluación. Al respecto, de corresponder, se solicita adjuntar la documentación correspondiente.

13.2. Se solicita adjuntar Planimetría oficial DOM (Plano de loteo, subdivisión, fusión N° Resolución según corresponda) que acredite Deslindes y Superficies de los predios del proyecto.

13.3. Se solicita corregir la región en las cartografías presentadas en la presentación de la DIA, toda vez, por ejemplo, en la Figura 1 del Capítulo 2 de la DIA, la cartografía indica “Región del Biobío”. Este error se replica en las cartografías de la empresa AQOM, se solicita revisar y corregir en los capítulos a actualizar.

13.4. Se solicita ampliar la información y acreditar, mediante una tabla resumen, que todas las edificaciones e instalaciones existentes (del proyecto original y las modificaciones) en el predio cuentan con Permiso de Edificación (PE) y Recepciones Definitivas (RD) otorgadas por la DOM de la Municipalidad de San Bernardo.

13.5. Téngase presente que, la provisión de servicios higiénicos para los trabajadores deberá ajustarse en todo momento a las exigencias establecidas en el D.S. 594/1999 del MINSAL “Reglamento sobre condiciones sanitarias ambientales básicas en los lugares de trabajo” y sus modificaciones, en lo que se refiere a cantidad, ubicación, transporte y limpieza de estas instalaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

13.6. Téngase presente que el proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla con la calidad establecida en el D.S. N° 735/1969 del MINSAL, que establece el “Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano” y sus modificaciones según D.S. N° 131/2006, D.S. N° 76/2009 y D.S. N° 594/1999 del MINSAL.

13.7. Téngase presente que el titular debe mantener un registro de las aplicaciones efectuadas para el control de vectores sanitarios, incluyendo los sitios de aplicación, productos utilizados, dosis y fecha de aplicación. Dicho registro debe estar siempre disponible, en el lugar de las oficinas dentro de obra, para la fiscalización de los organismos competentes.

13.8. Téngase presente lo indicado por la IM de San Bernardo en su Of. Ord. N° 4677 de fecha 12 de agosto de 2025, que indica:

a) El titular no podrá realizar faenas y depositar materiales y elementos de trabajo en el espacio público, excepto en aquellos espacios públicos expresamente autorizados por el Director de Obras Municipales, a través del respectivo permiso de Bien Nacional de Uso Público y contar con la señalética respectiva.

b) Deberá mantener adecuadas condiciones de aseo del espacio público que enfrenta la obra. Cuando en dicho espacio existan árboles y jardines, deberá mantenerlos en buenas condiciones y reponerlos si corresponde.

c) Por constituir las faenas de construcción fuentes transitorias de emisión de ruidos y con el objeto de controlar su impacto, el constructor deberá entregar, previo al inicio de la obra, un programa de trabajo de ejecución de las obras que contenga los siguientes antecedentes:

c.1) Horarios de funcionamiento de la obra.

c.2) Lista de herramientas y equipos productores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas.

c.3) Nombre del constructor responsable y número telefónico de la obra, si lo hubiere.

d) Se requiere que el titular contemple expresamente dentro de su Declaración, los horarios de faenas y trabajos constructivos que establece la Dirección de Obras Municipales para este tipo de proyectos, los que corresponden a los siguientes: Lunes a Viernes de 8:30 a 18:30 hrs. / Sábados de 9:30 a 14:00 hrs.

e) Respecto del cumplimiento de la normativa de disposición final de residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, así como del material de excavación, se solicita mantener en las faenas, los comprobantes de la disposición final de éstos en sitios autorizados, para efectos de fiscalizaciones que puedan desarrollarse en la fase de construcción del proyecto.

### **Recursos Hídricos, hidrología e hidrogeología**

13.9. Téngase presente que el área de proyecto se encuentra en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Buin del acuífero del Río Maipo, el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 252/2011, publicada en el D.O. el 15 de noviembre del 2011, por tanto, el Titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para no producir impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

13.10. Téngase presente que, en caso de que efectivamente se realicen obras, partes y/o acciones del proyecto en algún cauce de agua, se deberá incluir el artículo N° 136 de la LGPA como parte de la normativa ambiental del proyecto y en su forma de cumplimiento se deberá detallar las medidas implementar destinadas a no afectar dichos cursos de agua al menos en las etapas de construcción y operación. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

13.11. Téngase presente que, en caso de que se realice la caracterización limnológica, el titular deberá considerar:

- D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011. Adicionalmente, se deberá considerar de forma particular el artículo N° 3 del D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, en el entendido de que se requiera presentar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas con el fin de evitar mortalidades por fragmentación o alteración de cuerpos de agua. Se recuerda al titular que los antecedentes de dicho permiso deben ser presentados a evaluación en adenda, sin embargo, el permiso para ejecutar dicha actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura posterior a la obtención de la RCA.

- D.S. (MINECON) N° 461 de 1995, en el entendido que se deberán realizar actividades de muestreo en los cuerpos de agua presentes en el área de influencia del proyecto y donde se realizarán obras, partes y/o acciones del mismo.

13.12. Téngase presente que, previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

13.13. Téngase presente informar cómo se realizarán las obras, partes y acciones del proyecto en los cauces que porteen agua durante todo el año, y las medidas a implementar si en estos, se detecta presencia de ictiofauna en estado de conservación

13.14. Téngase presente que, si se realizan intervenciones en cauces y además, se detecta presencia de fauna íctica en estado de conservación, se deberá presentar en adenda un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas para cada cauce que será intervenido por el proyecto y que se haya detectado presencia de fauna íctica en estado de conservación, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad, se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

Finalmente, es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al Sernapesca de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

### **Residuos sólidos y líquidos**

- 13.15. Téngase presente que, el material de excavación correspondiente a tierra, piedras, rocas, tosca de cerro, escarpes, capas vegetales, material integral, se puede utilizar en la misma obra, en otra obra o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, o cualquier otra, siempre que no se encuentre mezclado con algún residuo en cuyo caso, este material se debe considerar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente; el material de excavación que no sea utilizado en las alternativas mencionadas, se puede manejar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente.
- 13.16. Téngase presente que el titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N° 1/2013 del MMA “*Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)*”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.
- 13.17. El titular deberá 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.
- 13.18. El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, metal, materiales sintéticos, madera, etc.), en lugares autorizados.
- 13.19. Los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción y operación deberán ser dispuestos en bolsas plásticas al interior de contenedores herméticos con tapa en la bodega de residuos no peligrosos. Estos deberán ser retirados con frecuencia de, a lo menos, 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.
- 13.20. Téngase presente que, en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción y operación del proyecto, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en la bodega de residuos peligrosos, 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, que “APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

13.21. Téngase presente que, dado que al inicio de la fase de construcción será necesario utilizar baños químicos, será responsabilidad del titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:

a) El número mínimo de artefactos, se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del D.S. 594/99 del MINSAL.

b) Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.

c) Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.

13.22. Téngase presente que el punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.

### **Ruido y vibraciones**

13.23. Téngase presente que, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “*Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica*”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*” de la Federal Transport Administration (FTA) de Estados Unidos.

### **Transporte y Vialidad**

13.24. Téngase presente dar cumplimiento a la ley N°20.879 que “Sanciona el transporte de desechos hacia vertedero clandestinos”.

13.25. Téngase presente restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.

13.26. Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.

### **Patrimonio**

13.27. Téngase presente que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros (m) de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 m desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

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.

b) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.

c) Se deberá proceder a delimitar y señalar 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 m de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

d) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, 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 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

e) 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](http://www.monumentos.gob.cl)), según lo estipulado en la Etapa 3 (Acápito 3.2.4).

### **Contingencias y Emergencias**

13.28. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en el Anexo 6 de la DIA, el titular deberá tener presente la pertinencia de reportar a la SMA la ocurrencia de eventos, asimismo de actualizar el citado Plan en caso que corresponda, lo anterior de acuerdo a 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>

**Arturo Nicolás Farías Alcaíno**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región Metropolitana de Santiago

RBD/XRB

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166198849>