

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

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

Nombre del Titular : Envases CMF S.A.
Nombre del Representante Legal : Tomás Vigouroux Orrego – Matías Mackenna García-Huidobro
Dirección : Calle La Martina N° 0390, Pudahuel.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación Planta de Envases CMF", 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 " Modificación Planta de Envases CMF", la que deberá entregarse hasta el 26 de julio de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Ximena Rodríguez Bustamante, dirección de correo electrónico 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/2162452741>

1. Descripción de proyecto

Descripción general y alcances del proyecto

- 1.1 En relación a las consultas del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar los cronogramas de actividades descritos en el punto 1.5.3 fase de construcción (Tabla 1-6) y 1.6.2 y 1.6.3, fase de operación de la DIA, esto de acuerdo a la revisión de las acciones del proyecto. Además, se solicita incluir el siguiente formato:

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

- 1.2 Se solicita aclarar las superficies presentadas en el punto 1.3.3, Tabla 1-2 de la DIA, toda vez el punto 3 de la citada tabla (Superficie ampliación), se presentan dos bodegas A1 y A2 que en su conjunto suman 13.905,8 m², sin embargo, en el punto 1.5.1 de la DIA, se indica la construcción de una sola bodega de superficie total de 13.905,8 m². Con relación a este punto, se solicita aclarar y rectificar todas las superficies del proyecto (totales y construidas), con especial énfasis a las superficies declaradas para el proyecto modificación (actualmente en evaluación).
- 1.3 En relación al punto puntos 1.3.7 y 1.3.8 de la DIA, se solicita relacionar ambos ítems Justificación de la localización y Condición de riesgo climático de la zona, dado que en la Tabla s/n, expuesta en el punto 2 del Anexo 5 de la DIA, en donde se presentan los riesgos climáticos, el titular indica que el área de emplazamiento del proyecto tiene un riesgo de inundación tipificado como “alto” y riesgos en la seguridad hídrica y olas de calor. Al respecto, se solicita consultar el documento “*Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA*” (SEA, 2023) y/u otra fuente bibliográfica que el titular considere pertinente. En relación a esto, se solicita presentar cartografía y archivos Kmz.
- 1.4 En relación al recurso hídrico a utilizar por el proyecto, se solicita al titular presentar un Balance Hídrico de los procesos y actividades que proyecta el Titular, donde se incluyan, por medio de indicadores, medidas de recirculación o reutilización del agua.
- 1.5 Se solicita corregir la presentación y contenidos del Plano General Planta de Envases CMF contenido en el Anexo 2.1 de la DIA, toda vez que la gráfica y contenido no es legible y no se observan todas las edificaciones e instalaciones que conforman la Planta Actual en la denominada “superficie construida existente”. En relación a esto se solicita un pronunciamiento de acuerdo a lo indicado por la I. Municipalidad de Pudahuel en su Of. Ord. N° 2732 del 19 de junio de 2024:

(...)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

“Se suma a lo anterior que durante la visita a terreno se observó un galpón, al menos tres contenedores (aledaños al sector de reciclaje) y otras edificaciones, todas las cuales no se encontraban graficadas en el plano, las que se indican, de manera referencial, sobre la imagen Google Earth.



(...)

1.6 En relación a las partes y obras del proyecto modificación, descritas en el punto 1.5.1 y 1.6.1 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información y presentar el detalle de las edificaciones propuestas, esto en relación a planos y alturas de dichas edificaciones.

1.7 Se solicita presentar en una carpeta Anexo todas las cartografías y mapas actualizados, además de los archivos en formato kmz, considerando todas las solicitudes y rectificaciones del presente ICSARA.

Partes y obras del proyecto

1.8 En el punto 1.3.6 de la DIA, se solicita aclarar si los estacionamientos presentados en la Tabla 1-3 consideran la ejecución de alguna obra material para su implementación o solo serán demarcados. Además, se solicita presentar un plano explicativo y tabla con coordenadas en donde visualicen claramente donde se emplazarán los estacionamientos proyectados (planta existente o en predio de la ampliación).

1.9 Se solicita al Titular aclarar si el proyecto considera Bodega de sustancias peligrosas, toda vez esta no se encuentra descrita dentro de las áreas informadas en el punto 1.5 y 1.6 de la DIA, sin embargo, de acuerdo a lo indicado en el punto 1.5.8.3 de la DIA (Sustancias peligrosas), el titular declara que: “Se contempla el uso de sustancias peligrosas en bajas cantidades (no superarán los 600 kg o L). El almacenamiento se realizará en bodega acondicionada de acuerdo con lo establecido en el Artículo 10 del D.S. N° 43/2016 del MINSAL”. Se solicita aclarar e incorporar este punto en las partes y obras en las fases que corresponda, declarando la superficie destinada a su emplazamiento de dicha bodega y adjuntando los planos y archivos kmz correspondientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

1.10 Se solicita al Titular indicar la cantidad de grupos electrógenos con los que cuenta actualmente la Planta de Envases CMF aprobados mediante RCA N°538/2003 y cantidad a incorporar y/o eliminar mediante la modificación de Proyecto que somete a evaluación, toda vez que en la Tabla 1-1 de la DIA se indica como pertinencia para este ítem un total de 5 equipos, sin embargo, la situación final proyectada señala la existencia de 4.

1.11 Revisados los puntos 1.5.1 partes, obras y acciones de la fase de construcción y 1.6.1 partes obras y acciones de la fase de operación, ambos presentados en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información de partes y obras del proyecto, en todas las fases del proyecto y poniendo especial énfasis en realizar una descripción de las partes y obras de la fase de operación (obras permanentes), toda vez el proyecto no se encuentra bien descrito.

En relación a esto, se solicita presentar la siguiente información:

- a) Completar la siguiente tabla resumen (de ejemplo, completar) para cada fase del proyecto, describiendo las partes y obras del mismo.

Instalación (Partes y obras)	Características	Materialidad	Dimensiones/ superficies	Carácter (temporal y/o permanente)	Id	Coordenadas UTM 19S	
						Este (m)	Norte (m)
Instalación de faena/Fase construcción							
Bodega							
Comedor							
Baños							
Estacionamiento							
Etc...ejemplos							
Fase operación							
Bodega 1							
Bodega 2							
Grupo electrógeno							
Etc...ejemplos							

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

- b) Unificar la nomenclatura de las partes y obras en todos los capítulos de la DIA. Por ejemplo, el área de acopio sujeto a PAS 140 debe denominarse de igual forma en la descripción de proyecto y en el PAS (al tratarse de la misma parte/obra).
- c) Adicionalmente, se solicita actualizar la cartografía para cada fase del proyecto y presentar archivos kmz desplegables en *Google Earth* de todas las partes y obras del proyecto (con su respectivo id, para facilitar la comprensión de los planos presentados), y para cada fase del proyecto, de manera que la Tabla resumen solicitada en este punto del ICSARA sea la información de base de dicha cartografía.

1.12 En relación a la bodega de 13.905 m², se observa en el plano adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA que dicha bodega poseerá 2 baños. Al respecto, se solicita:

- a) Describir pormenorizadamente todas las partes y obras que conformarán dicha bodega (número de baños, duchas y/u otras instalaciones no observables en el plano).
- b) Indicar la forma que se conectarán dichos servicios higiénicos a la solución sanitaria del titular, describiendo las obras que realizará para su implementación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- c) Entregar un plano de planta actualizado y un plano de la bodega en cuestión con sus instalaciones, adjuntando además una tabla con coordenadas de ubicación, conexiones, etc. y archivo desplegable para su visualización en *Google Earth*.
- 1.13 Se solicita al Titular aclarar si el Proyecto considera Cerco Perimetral. Si es efectivo, se pide:
- a) Describir el tipo de cierre perimetral a utilizar en la fase de construcción del proyecto, toda vez este se indica como hito de inicio de dicha fase.
- b) Explicar y presentar un plano del cierre en fase de construcción, toda vez el titular indica que este será: *“Instalación de cierre perimetral para separar las instalaciones que se encuentran actualmente en operación de las obras proyectadas”*.
- c) Describir el tipo de cierre del predio durante la fase de operación del proyecto e indicar (si corresponde) en qué momento del cronograma se implementará, toda vez este no se encuentra descrito en el punto 1.6.1 de la DIA.
- 1.14 En atención al tránsito habitual de camiones proyectado en la fase de construcción y con el objetivo de disminuir el transporte de material fuera de los límites de las obras, se solicita al Titular considerar la implementación de un sistema de lavado de ruedas, indicando claramente:
- a) Volúmenes y forma de aprovisionamiento de agua para el desarrollo de esta actividad en coherencia con la observación primera del presente oficio.
- b) Materialidad de la zona de lavado de ruedas y medidas que garanticen la no infiltración de efluentes líquidos en el subsuelo.
- c) Mecanismos de contención de derrames accidentales y/o rebalses, además de procedimientos y protocolos a seguir en caso de suscitarse alguna contingencia que comprometa el recurso hídrico superficial y/o subterráneo.
- d) Almacenamiento, transporte y disposición final de los efluentes líquidos generados.

Áreas verdes

- 1.15 En relación al punto 1.3.4 de la DIA, se indica que la arborización aproximada de la planta comprende un total de 8.773 m². Se solicita aclarar y presentar en una tabla los m² de arborización nueva (proyecto modificación, predio nuevo) y los m² del programa de reemplazo de arborización (planta existente).

Aguas lluvias

- 1.16 En relación al punto 1.4.3.4 de la DIA, Aguas Lluvias, se solicita al titular:
- a) Describir y detallar las obras de aguas lluvias del proyecto, toda vez el titular indica que *“El proyecto dispondrá sus aguas lluvias a través de zanjas de infiltración ubicadas al interior del predio. Detalle de la ubicación de los drenes y los cálculos de cada uno se entregan en planos adjuntos en Anexo 1.12”*. Al respecto, se solicita un pronunciamiento sobre cómo se hará cargo de lo señalado, incorporando en esta presentación las características de diseño y



constructivas del sistema. Dicha descripción debe ser debidamente explicada, siendo el plano presentado en el Anexo 1.12 de la DIA un apoyo gráfico a esta descripción técnica escrita.

- b) Graficar las zanjas de infiltración y cámaras para evacuación de aguas lluvias que contempla el proyecto. Además, se solicita mejorar la gráfica que corresponde al “Anexo 1.12 de la DIA, que refiere al Plano de Aguas Lluvias, a fin de que se puedan observar de manera clara los componentes del plano y los textos.
- c) Informar cuál es el área total que se proyecta impermeabilizar respecto a la superficie predial total y a las zonas ya impermeabilizadas.
- d) Adjuntar una caracterización pluviométrica, un estudio geodafológico que describa parámetros de infiltración del suelo y relacionar con la solución de aguas lluvias propuesta en la DIA, toda vez este aspecto constituye un requisito técnico relevante para confirmar la factibilidad propuesta..
- e) Presentar un programa de mantenimiento permanente del mismo 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, además de mantener un registro de las limpiezas y mantenciones ejecutadas en las oficinas para verificar el estado del sistema de saneamiento de aguas lluvias.
- f) Garantizar en base a lo anterior que no se generarán mayores caudales de escurrimientos superficiales producto de la construcción de áreas impermeables que los producidos en la situación sin proyecto.
- g) Presentar la información solicitada en planos y cartografía en formato kmz para ser visualizado en Google earth, además de una tabla con las coordenadas en UTM.

Vías de acceso y caminos

- 1.17 En relación al punto 1.3.5 de la DIA, se indican dos accesos por calle La Martina. Al respecto, se solicita al titular aclarar si estos accesos corresponden a la fase de construcción y/u operación del proyecto, detallando claramente entradas y salidas para ambas fases. Además, se solicita señalar si se trata de accesos vehiculares (camiones, vehículos livianos, bicicletas, etc), peatonales u otro. Además, en base a la respuesta, se solicita presentar un nuevo plano que identifique dichos accesos y sus usos, para ambas fases del proyecto, con su respectiva explicación escrita.
- 1.18 Se solicita aclarar la ubicación y distanciamiento de los estacionamientos para bicicletas respecto al acceso del proyecto. Presentar la información en un plano y kmz para *Google earth*.
- 1.19 Con relación a la Figura 1-6 Vía de Acceso de la DIA, se solicita ampliar información, incorporando a la gráfica la calle San Pedro. Además, graficar la dirección de flujos motorizados y no motorizados que genera el proyecto que se desprenden del IMIV, incluyendo las vías que serán ocupadas durante las fases de construcción y operación indicando los accesos, ingresos y salidas de vehículos.

Suministros básicos

- 1.20 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en el punto 1.6.8 de la DIA, actualizando en una Tabla Resumen la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

es requerido para materializar su proyecto, en todas sus Fases, a saber, fases de construcción de la obras en evaluación y operación de las obras existentes y proyectadas, para los usos doméstico (pico de consumo de los y las trabajadoras, mantenimiento de áreas verdes existentes y proyectadas), industrial (p.e. lavado de canoas y ruedas, humectación de caminos, preparación del supresor de polvo, etc.), entre otros, y considerando las aclaraciones del presente ICSARA. Al respecto, se solicita:

a) Utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Canal/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Limpieza de camiones			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
Industrial			
Riego			
etc.			
TOTAL			

b) Ampliar los antecedentes proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que el recurso hídrico se obtendrá de fuentes autorizadas.

c) Presentar la implementación de un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.

d) Identificar el sistema hídrico desde donde se extraerá el recurso natural renovable agua para cada fase del proyecto. Lo anterior es relevante, de manera de cumplir con lo mandatado en el artículo 19 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante RSEIA), literal a.5, viñeta 6 y literal a.6, viñeta 8, que expresan la necesidad de que las DIA informen *“la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades”*.

1.21 Se solicita ampliar la información sobre si el proyecto considera la implementación de medidas de abatimiento y control de emisiones atmosféricas de material particulado mediante la aplicación de productos tipo bischofita o similar en las vías no pavimentadas y en qué fase del proyecto. En caso positivo, indicar claramente:

- a) Caminos en los cuales se considera la utilización del producto.
- b) Frecuencia en que se considera la aplicación de la medida, en consideración de la época de estiaje.
- c) Cantidad de material higroscópico necesario para cumplir con el objetivo propuesto junto con la proporción y volumen de agua necesaria para su correcta dilución.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- d) En función de lo anterior, explicitar la fuente de abastecimiento del recurso hídrico considerada para el mencionado propósito.

Residuos sólidos

1.22 A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al titular, en relación al manejo y gestión de los residuos sólidos no peligrosos a generar por el proyecto en la fase de operación del proyecto, que se encuentran cuantificados y caracterizados en el Anexo 4.1 de la DIA, contemplar en todo momento el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; observándose que el titular considera la segregación de residuos por tipología y su valorización a través de empresas valorizadoras de residuos autorizada, según tabla 7 del citado Anexo. 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, por lo que se solicita privilegiar el envío de residuos valorizables a empresas valorizadoras autorizadas.

1.23 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes, m³, etc.) de los residuos sólidos (domésticos, industriales, peligrosos, entre otros) generados por el proyecto 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	Residuos sólidos	Tipo de residuo	Cantidad	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Zona de acopio	Disposición final
Construcción	1							
	2							
	3							
Operación	1							
	2							
	3							
	2							

1.24 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes, m³, etc.) de los productos químicos u otras sustancias generadas por el proyecto 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	Productos químicos y otras sustancias	Tipo de productos químicos y otras sustancias	Cantidad	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Zona de acopio	Disposición final



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

Construcción	1							
	2							
	3							
Operación	1							
	2							
	3							
	2							

Residuos Líquidos

1.25 En relación con el punto 1.5.8.1 y 1.6.10.1 de la DIA, emisiones del proyecto y manejo de residuos en la fase de construcción y operación, se solicita al titular lo siguiente:

- a) Aclarar si la planta de Riles o una parte de dicha planta, forma parte del proyecto modificación. Al respecto, de ser positiva la respuesta, se solicita ampliar la información de esta parte del proyecto en los puntos que corresponda (partes, obras, acciones, emisiones, entre otras).
- b) Indicar lugar de descarga de Riles considerando que en la Carta de Aguas Andinas del 18.05.2023, indica que la industria se encuentra fuera del territorio operacional de la empresa sanitaria y no es posible entregar factibilidad de servicios sanitarios.
- c) Indicar como se llevan los Riles al lugar de descarga, considerando que en el sector no hay alcantarillado público. Por otra parte, en la RCA N°538/2003 se señala que se debe *“Efectuar las descargas en el Emisario Colector Santiago Poniente de 1.000 mm de propiedad de Aguas Andinas”*.
- d) Informar la caracterización fisicoquímica de los residuos líquidos que se generan en el proceso productivo, previo a cualquier tipo de tratamiento.
- e) Indicar si hay otra fuente de residuos líquidos, además de las aguas de refrigeración, por ejemplo, en el lavado de pisos, maquinarias o en líneas de producción.
- f) Informar si cuenta con algún sistema de tratamiento de Riles y las características de diseño de este, si corresponde.
- g) En el Anexo 1.2 de la DIA se adjunta convenio con Ecoriles desde el año 2016, siendo el límite convenido para los parámetros, por ejemplo, DBO y SS es de 1200 mg/l. Al respecto, se solicita aclarar por qué es este valor tan elevado si solo descargan aguas de refrigeración.

1.26 Respecto al aumento de la dotación en 15 personas para la fase de operación del proyecto, se solicita al Titular adjuntar los antecedentes que justifiquen lo indicado en el punto 1.2.4 de la DIA, que indica que *“los sistemas particulares actuales de agua potable y alcantarillado cuentan con la capacidad suficiente para absorber la nueva demanda”*, detallando en términos de caudales efluentes y comparando esta magnitud con la capacidad total del sistema actualmente en funcionamiento.

1.27 Respecto al lavado de camiones mixer, descrito en el punto 1.5.8.1 de la DIA, el titular indica que la medida de impermeabilización de la superficie destinada a la contención de los RILES generados por la actividad sería *“suelo protegido mediante polietileno de alta densidad que*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

sobresalga 60 cm por el contorno de la excavación aproximadamente con bordes ajustados”. Al respecto, se solicita al titular:

- a) Proponer otra medida para la contención de RILes de lavado de camiones, toda vez que esta medida no se considera lo suficientemente conservadora, pues el material propuesto es susceptible a perforaciones, cortes, roturas, desgaste y a ser removido por acción del viento.
- b) Ampliar la presentación y considerar sistemas de contención de rebalses y/o derrames accidentales, transporte y eventual almacenamiento de efluentes más allá de la propia piscina del sistema propuesto.

1.28 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa los residuos líquidos/efluentes (aguas servidas, RILES, lavado de camiones, etc.), generados por el proyecto durante las fases de construcción y operación, 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	Efluente / RIL	Tipo de efluente/ residuo liquido	Cantidad	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Zona de acopio	Disposición final
Construcción	1							
	2							
	3							
Operación	1							
	2							
	3							
	2							

1.29 En 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.

Flujos vehiculares y vialidad

1.30 Se solicita al Titular ampliar la información y detallar el flujo vehicular para la fase de construcción y operación del proyecto, 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, Al respecto, se solicita utilizar los lineamientos establecidos en la “Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA” (SEA, 2017).

Fase	Actividad (acciones del proyecto)	Tipo de vehículo	Frecuencia máxima <u>diaria</u>	Frecuencia máxima <u>semanal</u>	Periodo de tiempo (ejm: 1 mes, 1 semana, etc)	Rutas preferentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

Construcción						
Total Construcción						
Operación						
Total Operación						

Acciones del proyecto

1.31 Revisadas las acciones de la fase de construcción del proyecto, descritas en los puntos 1.5.1.2 al 1.5.1.5 de la DIA, se solicita al titular robustecer la descripción presentada, toda vez, por ejemplo, en el cronograma presentado en el punto 1.5.3 de la DIA se presentan acciones que no se encuentran descritas en el capítulo correspondiente. Al respecto, se solicita utilizar el documento “*Guía para la evaluación de impacto ambiental de la fase de construcción de proyectos*” (SEA, 2012), específicamente el punto 2.2 del citado documento.

1.32 En relación a las acciones de la fase de construcción, descritas en el punto 1.5 de la DIA, se solicita al titular aclarar y complementar considerando si:

- a) El desmantelamiento de estructuras y bodegas para la reorganización del espacio de la planta son parte del proyecto modificación presentado.
- b) El muro divisorio entre ambos predios, el cual fue observado en terreno y señalado en la Figura 3 de dicha acta (Acta terreno: 20241310695 de fecha 31 de mayo 2024; link: [Documento - 2024/05/31/3cba-12bc-4a9a-bcee-b86814c2c8d6 \(sea.gob.cl\)](#)), será demolido en la fase de construcción del proyecto.
- c) De acuerdo a lo observado en terreno (Figura 3 del Acta terreno: 20241310695 de fecha 31 de mayo 2024; link: [Documento - 2024/05/31/3cba-12bc-4a9a-bcee-b86814c2c8d6 \(sea.gob.cl\)](#)), el polígono de 20.000 m² (en donde se proyecta la futura bodega) se encuentra actualmente asfaltado y en uso (aprox. 50%) y el otro 50% del polígono, si bien está descubierto de vegetación e instalaciones, entre ambos sectores se presenta un desnivel de aproximadamente 1 metro. En relación a esto, se solicita aclarar si:
 - c1) El sector asfaltado será demolido en fase de construcción, para dar curso a la bodega proyectada.
 - c2) Señalar como se realizará la nivelación del terreno, a fin de construir la bodega proyectada, indicando claramente la cota de nivelación en relación con la actual planta. En relación con este punto, el titular deberá indicar si requerirá material externo y el lugar de procedencia del material que utilizará para el relleno del sector con cota más baja de terreno.
- d) Si se considerará la pavimentación de las vías internas de la planta, como parte de las acciones de la construcción de la futura bodega.
- e) Se solicita incluir las acciones para la ejecución de los estacionamientos, solicitados en el punto 1.8 del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

f) En relación a las acciones descritas en las letras a), b), c), d) y e) precedentes, y de acuerdo a la solicitud de revisión de las acciones del proyecto, se solicita agregar dichos ítems a las acciones del proyecto en la fase que corresponda, considerando la evaluación y actualización de los impactos de dichas acciones en los ítems que correspondan (emisiones atmosféricas, tránsito camiones, grúas, emisión de ruidos, entre otras). A modo de ejemplo, se hace presente al titular que el Anexo 3.2 de la DIA no considera demolición del asfalto ni la condición actual de desnivel de terreno.

1.33 Revisado el punto 1.6.2 de la DIA, en relación a las acciones de la fase de operación del proyecto, descritas en los puntos 1.5.1.2 al 1.5.1.5 de la DIA, se solicita robustecer la descripción presentada, toda vez, por ejemplo, en el punto 3.5 del Anexo 3.2 de la DIA, sobre cálculo de emisiones atmosféricas en la fase de operación, el titular indica que *“Las emisiones atmosféricas asociadas a la operación de las instalaciones se vinculan al uso de grupos electrógenos en caso de corte de suministro (emergencias) y al flujo de los camiones asociado a la recepción de insumos y distribución de productos hacia los clientes”*.

Al respecto, se solicita al titular aclarar cuales son las acciones que se sumarán a su proceso productivo con motivo de la ampliación de instalaciones y producción del proyecto en evaluación, de acuerdo a la pregunta 11.1 del presente ICSARA.

1.34 En relación a las acciones de la fase de operación, el titular describe en el punto 1.6.5 de la DIA, las acciones para la mantención de la planta. Al respecto, se solicita aclarar cuales acciones son parte del proyecto modificación e incluirlas dentro de las acciones de la fase de operación (por ejemplo, la mantención de colectores de aguas lluvias, áreas verdes, entre otras).

1.35 En relación al punto 1.6.7 de la DIA, el titular indica que *“Los productos elaborados por la Planta CMF corresponden a 4.500 ton/mes. Estos productos son distribuidos a distintos clientes a través de camiones que cumplen con las condiciones adecuadas y exigidas en la normativa aplicable para el transporte productos (seguridad, acreditación de emisiones, permisos, capacidad, entre otras).”*.

Al respecto, se solicita ampliar la información y explicar de qué forma en que los productos son distribuidos (camiones propios, subcontrato, venta directa, entre otras opciones), aclarando si la distribución del material “extra”, producto del aumento de la producción (aclaración solicitada en el punto 11.1 del presente ICSARA), forma parte de las acciones del proyecto modificación.

2. Normativa de carácter ambiental aplicable

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

2.1. En relación al Anexo 3.2 de la DIA, Estimación de Emisiones Atmosféricas, 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 (guía 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>.

Para lo anterior, deberán considerarse el total de acciones de la fase de construcción y operación del proyecto, de acuerdo a lo solicitado en las preguntas 1.31 a 1.35 (acciones del proyecto en fase de construcción y operación, solicitadas en el presente ICSARA)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

Sin perjuicio de lo anterior, y en relación con el Informe de emisiones presentado en el Anexo 3.2 de la DIA, se solicita:

- a) Ampliar la presentación incluyendo un estudio de mecánica de suelo que justifique la densidad de la tierra inferior a 2 t/m^3 . Lo anterior, se solicita puesto que el valor presentado estaría subestimado, implicando con ello una subestimación en la actividad de carga y volteo de material, como también el número de viajes.
- b) Rectificar la distancia considerada en el camino interior no pavimentado toda vez que la distancia considerada no evalúa el peor escenario ya que no permite llegar a todos los frentes de trabajo. Adicionalmente en los cálculos se utiliza el valor de 0,13 km ida y vuelta y en los KMZ se observa que la longitud trazada es de 0,9 por lo cual los cálculos estarían subestimados.
- c) Ampliar la ruta de caminos no pavimentados interiores durante la fase de construcción, ya que la ruta declarada no se conecta con ninguna vía exterior, lo que implica en una subestimación de emisiones. Para lo anterior, deberá ampliar el archivo KMZ presentando todas las rutas necesarias para la construcción del proyecto.
- d) Ampliar el anexo de emisiones y archivo KMZ de rutas incluyendo las vías internas del proyecto para la fase de operación.
- e) Rectificar la Tabla 33 del Anexo 3.2, toda vez que no se consideran las distancias ida y vuelta, traduciéndose en una subestimación de emisiones.
- f) Ampliar los caminos no pavimentados exteriores, considerando la calle campo alegre como camino no pavimentado. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular declara dicho tramo como pavimentado, implicando con ello en una subestimación de emisiones.
- g) Aclarar cuál es el sitio autorizado para la disposición final de excedentes de tierra y residuos inertes de la construcción. Al respecto, deberá indicar un sitio autorizado para dichos efectos por la Seremi de Salud, https://seremi13.redsalud.gob.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2021/11/Actividades-Autorizadas-para-Recibir-y-Disponer-Residuos-Inertes-de-Construcci%C3%B3n.pdf
- h) Ampliar la presentación, considerando desplazamientos vehiculares por tramos con flujos bajos, medios y altos. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular declara que solo se transita por vías de alto flujo, lo que no sería efectivo en las cercanías al proyecto y en vías que no corresponderían a autopistas.
- i) Ampliar la presentación, estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar que los grupos electrógenos funcionarán como máximo 1 hora al año y no consumirán más de 175 kg/año de combustible para los generadores 1, 2 y 3 y 125 kg/año para el generador 4. Adicionalmente, se solicita adjuntar los antecedentes proporcionados por el proveedor de los grupos electrógenos donde recomienda utilizar los grupos electrógenos solo 1 hora al año para no dañar sus motores, esto según lo declarado por el Titular en el punto 3.5.3.2. del citado Anexo.
- j) Rectificar las emisiones de la fase de operación, toda vez que la actual operación no puede ser igual a la proyectada, esto de acuerdo a la Tabla 1-1 “Resumen de las modificaciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

realizadas de la DIA”, en donde se indica que la producción actual es de 3.003 ton/mes, la cual aumentará a partir del año 2 a 4.500 ton/mes. Sin embargo, las emisiones de la Etapa 0 son iguales en todos los años.

- k) Ampliar la presentación, incorporando todas las fuentes fijas de la planta, dado que en la estimación de emisiones sólo se presentan 4 grupos electrógenos. Sin embargo, en la DIA se menciona que actualmente funcionan 5 grupos electrógenos y 1 caldera.
 - l) Ampliar la presentación, incorporando en detalle lo aprobado en la RCA 538/2003, las emisiones actuales de operación y el escenario proyectado una vez que se termine la fase de construcción. Lo anterior, se solicita ya que se debe presentar claramente el traslape de emisiones del proyecto actual junto con las del proyecto en evaluación.
 - m) Aclarar si se consideró algún tipo de abatimiento en los caminos no pavimentados.
 - n) Rectificar las tablas 72 y 74 del anexo de emisiones ya que presentan valores inconsistentes entre sí. Adicionalmente, se aclara que debe considerar emisiones de MP equivalente para la evaluación del artículo 64 del PPDA.
- 2.2. Considerando las observaciones precedentes, se solicita al titular ampliar la presentación y adjuntar un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, que considere, al menos, lo siguiente:
- a) La memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año y las observaciones antes señaladas.
 - b) Considerar la peor condición de evaluación ambiental.
 - c) El desglose de los cálculos realizados en el anexo y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico, en formato excel.
- 2.3. Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular ampliar la presentación y actualizar el PLAN DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES PRELIMINAR adjunto en el punto 6 del Anexo 3.2 de la DIA, considerando las emisiones de MP_{2,5} y MP₁₀, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA, de manera de rectificar los montos de emisiones a compensar.
- 2.4. Se solicita al Titular dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual regula la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. Por lo tanto, incluir esta normativa en la Ficha del punto 6 de este ICSARA.

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

2.5. En relación al Estudio de Ruido y Vibración del Anexo 3.1 de la DIA, se solicita:

- a) Revisado el punto 5.2.1 (Operación Actual) del Anexo 3.1 de la DIA, el titular señala que respecto de la caracterización del nivel de ruido de la operación actual de la planta se realizaron mediciones de ruido a las principales fuentes de ruido para caracterizar su emisión sin la influencia del ruido de fondo, cuyas fuentes se muestran en la Tabla 9 Identificación de Fuentes de Ruido en Planta CMF. Sin embargo, de acuerdo lo declarado por el titular en la Tabla 1-1 de la DIA, Resumen de las Modificaciones Realizadas, se observa que el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

proyecto tendrá grupos electrógenos. Al respecto, se solicita al titular ampliar la presentación e identificar dichos equipos, señalando su ubicación en un plano de planta o layout y evaluarlos en cuanto a emisión de ruido que producen en operación, toda vez la normativa establece que debe medirse una actividad en el momento y condición de mayor emisión o exposición a ruido, por lo que su omisión no permitiría evaluar el proyecto bajo la peor condición de acuerdo a lo establecido en el RSEIA.

- b) Ampliar la presentación incluyendo un archivo KMZ con los resultados de la modelación (isolineas), receptores, fuentes, barreras acústicas, entre otros.
- c) Ampliar el Estudio de Ruido y Vibración del Anexo 3.1 de la DIA, estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar la correcta implementación de las medidas de control de ruido. Para lo anterior, deberá considerar las dimensiones y materialidad de las barreras acústicas, además de los medios que permitan acreditar la hermeticidad en la instalación de los paneles, tanto entre paneles como con el suelo.
- d) En relación a las observaciones precedentes, se señala al titular que deberá dar cumplimiento en todo momento al D.S. N°38/2011 del MMA.

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

- 2.6. Se solicita al Titular, de incluir el proyecto modificación la Planta de Tratamiento de Riles (pregunta 1.25-a) del presente ICSARA), presentar un Plan de Gestión de Olor (PGO), siguiendo los lineamientos establecidos en el Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olor (PGO), elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, específicamente la sección 4.5 Programa de contingencia: <https://olores.mma.gob.cl/planes-de-gestion-de-olor/>
Se aclara que se deben indicar los protocolos de trabajo necesarios para hacer frente a las posibles situaciones de riesgo o contingencia para evitar que éstas se produzcan, o minimizar su probabilidad de ocurrencia. Asimismo, en el caso que se produzca la contingencia, se deben establecer en detalle las acciones específicas necesarias para poder controlar la situación o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente o la población.

Emisiones de Residuos Líquidos. D.S. N° 609/1998 del MOP

- 2.7. En relación a la pregunta 1.25 del presente ICSARA, relacionada a la generación de RILes del proyecto, se solicita aclarar el lugar de disposición de los RILes y presentar la relación del proyecto con el DS N° 609/1998 del MOP.
Al respecto, se debe considerar que a descarga de Riles en una red de recolección de un Servicio Público alcantarillado o en la planta de tratamiento de aguas servidas, está sujeta al cumplimiento del D.S. N° 609/1998 del MOP "*Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Sistemas de Alcantarillado*".

Patrimonio cultural. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales

- 2.8. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.

General

2.9. En relación a la normativa aplicable presentada en el Capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular actualizar la información considerando las observaciones de este documento y conforme al formato del punto **6.11 del presente ICSARA**.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°140

3.1. En relación a los antecedentes presentados para el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del RSEIA, descritos en el Anexo 4.1 de la DIA, 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, según lo establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción, se solicita aclarar lo siguiente:

- a) Respecto al punto a.1), se solicita presentar un plano de distribución del sitio destinado a almacenamiento de residuos no peligrosos durante la fase de construcción, toda vez se indica que en este sector se acopiarán “*Residuos asimilables a domiciliarios, Residuos inertes (restos de hormigón, otros), Resto de materiales de la construcción (metales, vidrios, planchas, despuntes, madera, otros) y Cartón*”. Al respecto, se solicita indicar claramente las coordenadas de ubicación de cada sector y las superficies destinadas a cada acopio.
- b) Informar sobre los procedimientos de lavado de los contenedores y traslado de éstos hasta el punto de retiro, además de un pronunciamiento sobre los residuos líquidos generados, control de olores y vectores sanitarios.

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N° 142

3.2. En relación al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del RSEIA, presentado en el Anexo 4.2 de la DIA, para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, será el establecido en los artículos 3 y 9 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción. De acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Se solicita al titular presentar plano de instalación de faenas a escala adecuada en donde se señale el lugar de instalación de la bodega de residuos peligrosos en relación a los otros residuos, toda vez no se observa en el plano presentado en la Figura 1 del Anexo 4.2 de la DIA
- b) Indicar las características técnicas de la bodega RESPEL y las características del lugar de emplazamiento, como estructura, cierre perimetral, techumbre, piso, contención de derrames, porcentaje de ventilación (no mayor a 5%), etc.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- c) Respecto a las 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 a la peligrosidad. También, debe incorporar en la tabla el tipo de contenedor que utilizará para almacenar los diferentes residuos, la materialidad y capacidad.
- d) De acuerdo al 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.

PRONUNCIAMIENTO ARTICULO N°161

3.3. Con relación al Artículo N° 161 del RSEIA y de acuerdo al Art. 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (DS N° 47/1992 del MINVU), en el cual se vincula la calificación técnica con los riesgos que el funcionamiento de alguna actividad pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad, tanto en el área urbana como rural y que el tipo actividades productivas comprende a todo tipo de industrias y aquellas instalaciones de impacto similar al industrial. En este sentido, el titular deberá acreditar la siguiente documentación:

a) En el Anexo 4.3 de la DIA, punto VI. Movimiento de carga, el titular señala que: “*se considera un flujo de 60 camiones al día y ello conlleva un movimiento de carga mayor a 66 m³/hr.*”. Al respecto, el titular deberá precisar el manejo de carga al interior de la instalación en m³/h o t/h, considerando para ello, las zonas de almacenamiento, insumos, producción, zona de carga y descarga, otras. En relación con lo anterior, deberá contemplar todo el movimiento de carga que existirá al interior de la planta y/o actividad.

b) Se solicita entregar una memoria descriptiva del sistema de extinción y control de incendios (N° de extintores) considerado para toda actividad, indicando tipo de extintor (PQS, CO₂ u otros), potencial de extinción y capacidad en kilos. Además, deberá presentar los sistemas de detección y extinción automáticos de incendio señalado en el Anexo 4.3 de la DIA, punto V. Densidad de Carga Combustible, toda vez se indica que “*Dado el tipo de material que se maneja al interior de la Planta (plástico), el almacenamiento que se realiza en bodegas considera una Densidad de Carga Combustible mayor a 16.000 MJ/m². No obstante, la instalación considera medidas de abatimiento consistentes en un sistema de control automático de incendios*”.

c) En relación con lo anterior, se solicita adjuntar el Estudio de Carga Combustible que determinó que el proyecto considera una Densidad de Carga Combustible mayor a 16.000 MJ/m². En relación con este punto, el titular debe considerar que la(s) edificación(es) deberá(n) estar acorde a las materias primas, insumos y productos almacenados y cumplir con los requisitos de protección al fuego señalados en la ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES (DS N° 47/1992 del MINVU).

PAS DE COMPETENCIA DGA

3.4. En relación a la pregunta 4.1 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- a) Realizar un análisis de pertinencia de la aplicabilidad de los PAS de competencia DGA.
- b) Rellenar 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

- c) 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.

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: Hidrología e Hidrogeología

- 4.1. En el punto 2.1.2.9 de la DIA, respecto al Área de influencia y análisis de impactos en la componente hidrológica, el Titular declara que *“el proyecto no genera impactos en este componente dado que las partes obras y acciones del proyecto no realizarán ningún tipo de modificación o intervención de cause (sic) de agua superficial”*. Al respecto, se solicita ampliar la presentación e incluir una caracterización de la escorrentía superficial natural y/o artificial del Área de Influencia del proyecto en evaluación. Esta caracterización debe incorporar un análisis a una escala adecuada del Área de Influencia del proyecto sobre el recurso hídrico superficial, donde se muestre mediante cartografías la ubicación y trazado de todos los cursos de agua naturales o artificiales, en uso o desuso, permanentes o intermitentes identificados según sus nombres oficiales y su relación con las partes, obras y acciones del proyecto.

Para lo anterior, deberá tener presente que con el fin de corroborar que el canal se encuentra en desuso, el Titular deberá presentar los antecedentes que permitan verificar el cumplimiento a lo indicado en el Artículo 93 del Código de Aguas *“Abandonado un acueducto, vuelve el terreno al goce y uso exclusivo del dueño de la heredad sirviente, que no deberá restitución alguna. Se presumirá el abandono cuando no se usare o mantuviere por cinco años consecutivos, habiendo agua disponible para su conducción por el acueducto (énfasis agregado)”*.

- 4.2. En relación al punto 2.1.2.10 de la DIA, Hidrogeología, el Titular concluye que *“dado que el proyecto no considera nuevas extracciones de aguas y contará la infiltración de las aguas lluvias a través de zanjas ubicadas al interior del predio, las partes obras y acciones del proyecto no afectará el presente recursos renovables (sic)”*.

Al respecto, y en atención a que el Proyecto se emplaza parcialmente dentro de los límites una zona de riesgo de inundación por napas freáticas según el PRMS, se solicita al titular ampliar la presentación e incorporar una caracterización de los niveles freáticos del área de influencia, basada en mediciones del espejo de aguas en la época más desfavorable en pozos propios y/o de terceros y su relación con las obras y actividades del proyecto, en particular, excavaciones y cimientos o fundaciones con énfasis en la descripción de la materialidad de las partes soterradas del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- 4.3. 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).

Área de Influencia Medio físico: Suelo

- 4.4. De acuerdo a lo presentado en el punto 2.1.2 del Capítulo 2 de la DIA, en relación a la componente suelo y a las acciones propias del proyecto en la fase de construcción, presentadas en el punto 1.5.1 de la DIA (entre ellas escarpe, excavaciones, movimientos, de tierra, entre otras), se solicita al Titular ampliar la información y describir el área de influencia de suelo y sus variables ambientales relevantes. Para ello se deberá considerar la guía “*Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición)*” (SEA, 2023).

Área de Influencia Medio Humano y construido

- 4.5. En cuanto al punto 4.2. del Anexo 3.4. de la DIA, específicamente en el punto i) el titular menciona que el tránsito de vehículos y camiones durante la fase de construcción y operación se presentan como un factor generador de impacto. A propósito, en el punto ii) en la Figura 3 muestra el emplazamiento del proyecto respecto, la ruta de camiones. Sin embargo, no presenta una cartografía con una escala menor, en la cual se puedan apreciar las particularidades del territorio y los posibles grupos humanos (en adelante GH) afectados por dicho factor. Dado lo anterior, se solicita al titular incluir un análisis más centrado en el sector de emplazamiento del proyecto, teniendo en consideración los movimientos socioespaciales de la población flotante que transita y trabaja por el sector en diferentes modos de desplazamiento.
- 4.6. En referencia con el punto 4.2 del Anexo 3.4 de la DIA, se observa que el titular no presenta el proceso iterativo realizado para la definición del Área de Influencia de Medio Humano (en adelante AIMH). Dado lo anterior, se solicita al titular aclarar la razón por la cual deja fuera del AIMH sectores como el StripCenter Puerto Madero o el Centro Deportivo localizado cercano a las Bodegas San Francisco, dado que estos se presentan como polos de atracción sociales y podrían generar tránsito en diversos modos de transporte. De no tener información al respecto, se solicita redefinir el AIMH e incorporar dichos polos de atracción, caracterizar las actividades y presentar las dinámicas de movilidad de la zona respecto a las rutas utilizadas por el proyecto.
- 4.7. En referencia con el punto 4.3. del Anexo 3.4. de la DIA, el titular menciona “*Cabe señalar que en este tipo de investigaciones el número de entrevistas no es indicador -por si solo. de calidad de entrevistas/información. Se utiliza como criterio que existen personas representativas de los diferentes sectores geográficos a caracterizar e informantes clave para cada dimensión o más de una. En este sentido, el área de influencia al ser un sector industrial, los grupos humanos presentes son en su mayoría trabajadores y trabajadoras del lugar, por lo que la representatividad de actores y de sectores se encuentra marcada por esta condición*”. Luego presenta una tabla en la que describe las personas entrevistadas. Al respecto se puede mencionar que:
- El titular presenta solo actores tipos del sector y no actores claves.
 - No presenta los grados de saturación de la información.
 - El número de entrevistas presentadas no permite describir las dinámicas espaciales de la población.
 - No considera el género al momento de realizar las entrevistas, por lo cual, dicho material no permite determinar si existen diferencias de género relacionadas con las dinámicas sociales en el territorio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

Dado lo anterior, se solicita al titular ampliar el número de entrevistas y presentar los grados de saturación de la información. A modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales se podría alcanzar la saturación teórica:

- a) Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.
- b) Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.
- c) Thorogood (2009): 20 casos es adecuado para proyectos pequeños.

Se subraya que la muestra mínima aceptada según la metodología recomendada es de 20 entrevistas. Una vez aplicadas las entrevistas y obtenidos los resultados, de ser necesario, se solicita al titular utilizar dicha información para redefinir el área de influencia del medio humano y/o para caracterizar los grupos humanos presentes en el AIMH, caracterización que debe tener en cuenta los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados próximos al emplazamiento del proyecto.

Asimismo, el titular deberá analizar las características etarias y de género de las personas entrevistadas de manera de poder determinar si se presentan las características adecuadas para poder *“visibilizar la existencia de hombres y mujeres en el AIMH de un proyecto determinado, así como las diferencias y desigualdades de género que pueden ser relevantes para la predicción y evaluación de impactos ambientales”*, tal como lo menciona el instructivo *“Descripción del área de influencia del medio humano con enfoque de género”* (Ver párrafo 4 de la página 3 en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/02/06/oficio_n_171649_instructivo_descripcion_area_de_influencia_medio_humano_con_enfoque_de_genero.pdf). Si bien el titular menciona que la perspectiva de género ha sido incluida a través del análisis de datos secundarios, esta información no es suficiente para visibilizar diferencias y desigualdades en el AIMH.

- 4.8. En referencia con el punto 5.1. del Anexo 3.4. de la DIA, el titular presenta en la Tabla 5 los grupos humanos del área de influencia, en el que destaca que se considerara como GH la población trabajadora del sector industrial. Dado lo anterior, se solicita al titular realizar una caracterización demográfica de dicho grupo y a la vez, separar del GH que es el que trabaja actualmente en la planta y que también debe ser considerado dentro del análisis de impacto y la clasificación de su significancia.
- 4.9. En relación con la letra b) del punto 5.1. del Anexo 3.4. de la DIA, el titular presenta los usos del territorio para el AIMH destacando que el uso predominante es el industrial. Sin embargo, durante la visita a terreno como en las diversas cartografías presentadas por el titular en la DIA, se observa que el terreno que se localiza frente al emplazamiento del proyecto por calle Camino San Pedro, no se encuentra completamente construido. Dado lo anterior, se solicita al titular describir dicho terreno, describiendo si existe un proyecto en construcción, la clase de proyecto que es y si este proyecto tiene alguna parte, obra y/o acción que se traslape en alguna fase con la DIA en estudio. En el caso de existir un proyecto en construcción, éste se debe considerar dentro del descarte como el peor escenario.
- 4.10. En referencia al punto 5.1. del Anexo 3.4. de la DIA, la Fotografía 1, se muestran diversas imágenes que representan las actividades económicas en el área de influencia. Dado en lo anterior, se solicita al titular presentar una cartografía en la cual se georreferencien dichas actividades en el AIMH, en relación con el posicionamiento del proyecto. Asimismo, de ser necesario, se solicita incluir otros servicios presentes en el AIMH como venta de comida, entre otros.
- 4.11. En relación con el punto 5.1. del Anexo 3.4. de la DIA, específicamente con el punto c) Red vial, transporte, flujos y tiempos de desplazamiento, se solicita al titular presentar:
 - a) Flujos de comunicación y transporte en relación con el aumento de los tiempos de desplazamiento que se generará en la fase de construcción y operación del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- b) En el Capítulo 1 de la DIA, el titular menciona que el proyecto cuenta con un IMIV y con medidas derivadas de este. Se solicita al titular aclarar si realiza el descarte del art.7 letra b) del RSEIA con dicha información. De utilizar el IMIV para el descarte, las medidas **deberán pasar a formar parte de la descripción del proyecto.**
- c) Incluir antecedentes técnicos referidos a los flujos de desplazamientos actuales y proyectados para el área de influencia del proyecto para los diferentes modos de desplazamiento, los cuales puedan utilizarse de base para el descarte del literal b) del art. 7 del RSEIA, tales como:
 - a) Actividades generadoras de movimientos.
 - b) Número de camiones sin proyecto y con proyecto en fase de construcción, para todas sus fases.
 - c) Tasa de motorización para el área de influencia.
 - d) Tasas de generación y atracción para el área de influencia: vehicular, peatonal, bicicletas, transporte público.
 - e) Análisis capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia.
 - f) Análisis de capacidad peatonal de vereda dentro del área de influencia.
 - g) Crecimiento vehicular, peatonal y de bicicletas para el área de influencia.
 - h) Capacidad de paraderos y buses RED en horarios punta mañana y tarde.
 - i) Capacidad ciclovías en horarios punta mañana y tarde, de no existir ciclovías, caracterizar las vías más utilizadas por los ciclistas dentro del área de influencia.

Con lo anterior, el titular deberá realizar un análisis que permita identificar cómo se relaciona el proyecto, para cada fase del proyecto, con dichos desplazamientos e indicar cómo se ven afectados los tiempos de éstos. Asimismo, se solicita presentar una tabla resumen en donde se puedan observar el aumento de tiempos de desplazamiento para cada modo de desplazamiento en escenario sin proyecto, proyecto en construcción y en operación. Finalmente, se solicita al titular utilizar dicha información como base para la actualización del descarte del literal b) y c) del Artículo 7 del RSEIA.

- 4.12. En cuanto al punto 5.2. letra a) del Anexo 3.4. de la DIA, el titular presenta la distribución por sexo e índice de masculinidad para el AIMH. Sin embargo, en esta muestra no se menciona la población flotante ni a los trabajadores de la empresa de envases. Dado lo anterior, solicita al titular presentar información clara respecto a los trabajadores tanto de la empresa de envases como del AIMH como de otras empresas, las cuales se presentan como población flotante. Dado que esta información es de suma importancia para realizar los descartes correspondientes.
- 4.13. En relación con el punto 5.3. Dimensión antropológica del Anexo 3.4. de la DIA, el titular presenta los principales sitios de interés comunitarios, los cuales se encuentran fuera del AIMH. Dado lo anterior, y, como se mencionó con anterioridad en este ICSARA, se solicita incluir esos sitios al AIMH, entre ellos Stripcenter, Centro deportivo, entre otro centro de interés comunitario aledaño al AIMH.
- 4.14. En referencia al punto 5.3. del anexo 3.4. de la DIA, específicamente a la letra e) Características étnicas y organizaciones indígenas de la población, el titular menciona que las direcciones de asociaciones indígenas se localizan fuera del AIMH. Esta información, sumada a la baja cantidad de entrevistas realizadas por el titular no permiten descartar si existen sitios de significancia étnica y cultural dentro del AIMH. A mayor abundamiento, en la solicitud de Participación Ciudadana ingresada el día 12 de junio (Enlace: <https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2024/06/13/59b0-02aa-4214-896d-796b36b43175>) se hace referencia a la localización de una comunidad indígena denominada “Pedro Huisca”, la cual se encontraría dentro del AIMH. Dado lo anterior, se solicita al titular realizar nuevas entrevistas, estas enfocadas solamente en el componente indígena, las cuales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

puedan ayudar a caracterizar el AIMH. Se recomienda realizar entrevistas a actores claves como: funcionarios municipales, dirigentes de las asociaciones indígenas de la comuna de Pudahuel, entre otras. La información que genere el titular servirá como base para categorizar la afectación del proyecto a los GHPPI (Grupo Humano Perteneciente a Pueblos Indígenas) que se localicen dentro del AIMH.

- 4.15. En relación con el punto 5.5. del Anexo 3.4. de la DIA, el titular presenta en la Figura 14 la distribución de establecimientos de salud próximos al AIMH. Dentro de los establecimientos más próximos se encontrarían los puntos ES 01 y ES 02. Dado lo anterior, se solicita al titular incorporar estos puntos de atracción al AIMH, considerando las vías de ingreso y egreso de dichos establecimientos en relación con las rutas de camiones propuestas por el titular para todas las fases del proyecto. Finalmente, se solicita al titular utilizar dicha información como base para el descarte del literal d) del Artículo 7 del RSEIA.
- 4.16. En relación con la información presentada en la solicitud de Participación Ciudadana ingresada el día 12 de junio (Enlace: <https://infirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2024/06/13/59b0-02aa-4214-896d-796b36b43175>), se solicita al titular aclarar si dentro del área de influencia existen asociaciones de canalistas o actividades agrícolas que pudieran verse afectados por las partes, obras y acciones del proyecto.

Área de Influencia Valor paisajístico y turístico

- 4.17. En relación con lo señalado en el Anexo 3.5 de la DIA, Valor paisajístico o turístico, se solicita ampliar la información y presentar un análisis siguiendo los criterios de acuerdo a la “*Guía de Valor Turístico en el SEIA*” (SEA, 2017) y la “*Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA*” (SEA, 2019).

Plan de seguimiento de variables ambientales

- 4.18. Revisado el punto 2.7 de la DIA y de acuerdo a 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, se solicita al Titular presentar un análisis sobre que variables ambientales le aplicaría realizar un Plan de seguimiento de variables ambientales y en base a esto, justificar la pertinencia de realizar un Plan de seguimiento. Para ello, deberá considerar las variables ambientales de su propio análisis y aquellas variables que surjan del proceso de evaluación ambiental. Además, deberá discriminar dichas variables entre fase de construcción y operación, con el fin de dar cumplimiento al art 105 del RSEIA.

Monitoreo Participativo

- 4.19. Considerando que, de acuerdo al punto 2.8 de la DIA, el Titular indica que el proyecto no contempla un monitoreo participativo y que, 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*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

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”, se solicita al titular, en función de lo anterior, plantear los monitoreos atendiendo la definición de Monitoreo participativo y realizar un plan comunicacional que involucre a la comunidad cercana al proyecto.

Al respecto, se solicita desarrollar e incluir en el Monitoreo participativo, al menos los siguientes aspectos:

- a) El establecimiento de objetivos y alcances.
- b) La descripción de las responsabilidades y responsables a cargo de ejecutar las actividades del compromiso.
- c) Descripción de las actividades a realizar.

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

4.20. En atención a las consultas que tienen relación con la estimación de Emisiones Atmosféricas en este ICSARA, se solicita al Titular actualizar la modelación presentada en el Informe de Modelación de Dispersión de Emisiones Atmosféricas presentado en el Anexo 3.7 de la DIA y, el análisis realizado sobre la salud de las personas, en atención al artículo 5 del RSEIA. Para lo anterior, se sugiere el uso de la guía “*Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición)*” (SEA, 2023) y 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*” (SEA, 2023).

4.21. En relación con los antecedentes de la componente Ruido y Vibraciones, presentados en Anexo 3.1 de la DIA, se solicita actualizar el estudio presentado acorde a las observaciones contenidas en el presente ICSARA, que dé cumplimiento a lo establecido en el D.S N°38/2011 del MMA y considere los lineamientos de la “*Guía para La Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA*” (SEA, 2019), esto es, considerando la peor condición ambiental.

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

4.22. Se solicita ampliar los antecedentes 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.

4.23. Se solicita al Titular profundizar 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 y considerando las observaciones del presente ICSARA. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- 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).

4.24. 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 sobre los recursos naturales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del RSEIA. Para lo anterior se solicita considerar el uso de la guía “*Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición)*”, (SEA, 2023).

4.25. Considerando los antecedentes presentados en la DIA y atendiendo las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular realizar el descarte del literal i) del artículo 6 del RSEIA, que tiene relación a “*Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas*”.

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

4.26. En relación al punto 5.1 y 7.2 del Anexo 3.4 de la DIA, se solicita al titular presentar la situación basal en relación con el flujo vehicular del Área de Influencia de Medio Humano (AIMH) para poder descartar una posible afectación en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos. Además, se solicita incorporar una tabla con el flujo de camiones diarios, desplazamiento peatonal, de ciclos transporte público, durante todas las fases del proyecto. Finalmente, se solicita al titular ampliar la información para descartar los efectos del artículo 7 letra b) del RSEIA, proporcionando antecedentes técnicos que cuantifiquen en todas las fases (situación con y situación sin proyecto), los flujos y tiempos de desplazamientos, aclarando si estos se verán afectados por la ejecución del proyecto, según la siguiente tabla:

Tiempos de desplazamiento Vehicular		
Fase	Construcción	Operación
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		
Tiempos de desplazamiento Peatonal		
Fase	Construcción	Operación
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		
Tiempos de desplazamiento Ciclos		
Fase	Construcción	Operación
Situación basal		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		
Tiempos de desplazamiento Transporte Público		
Fase	Construcción	Operación
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		

4.27. En lo referido al punto 7.2. del Anexo 3.4. de la DIA y al descarte presentado en el Capítulo 2 de la misma, se solicita al titular actualizar el capítulo junto al descarte de lo mencionado en el artículo 7 del RSEIA teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA.

Artículo 9) Alteración significativa en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

4.28. Acorde a las observaciones realizadas en este ICSARA, en caso de corresponder, se solicita al Titular actualizar los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el art. 9 del RSEIA.

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

4.29. De acuerdo a lo presentado en el Anexo 3.3 de la DIA, Patrimonio y arqueología, y considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular descartar su posible afectación y la existencia de los efectos, características o circunstancias (ECC) de la letra a) y b) del Art. 10 del RSEIA, considerando además del componente arqueológico, la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. 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

4.30. En relación a la información solicitada en el punto 4 de este ICSARA, referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar el análisis del descarte presentado en base a las consultas y/o solicitudes del presente documento y actualizar los antecedentes presentados en las fichas resumen, de acuerdo al formato del punto **6.9 del presente ICSARA** de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción/operación).

4.31. Finalmente, en relación a la información solicitada sobre el seguimiento de variables ambientales, se solicita al titular actualizar los antecedentes presentados en las fichas resumen, de acuerdo al formato del punto **6.10 del presente ICSARA** de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción/operación).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

5. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias

5.1. Revisado el punto 1.8 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se solicita al Titular ampliar la información e incorporar lo siguiente:

- a) Identificar las situaciones de riesgo o contingencia que puedan afectar el medio ambiente o la población, rectificando aquellos aspectos que no son ambientales, como accidentes de tránsito, accidentes de terceros u otros que no son parte de lo establecido en el Título VI. Párrafo 2° Del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, específicamente los artículos N° 102, 103 y 104 del RSEIA.
- b) Identificar las situaciones de riesgo que se vean influenciadas negativamente por el cambio climático presentados en la evaluación de las cadenas de impacto del Anexo 5 de la DIA, en los casos que correspondan, incluyendo aquellas que afecten al medio ambiente y/o al mismo proyecto. Se debe tener especial consideración al posible aumento de la vulnerabilidad y exposición de las comunidades humanas y ecosistemas a los riesgos climáticos.
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.
- c) Del análisis precedente, se solicita actualizar el Plan de Contingencias y emergencias presentado en el punto 1.8 de la DIA.

5.2. En el punto 2.1.2.8 de la DIA el titular identifica como riesgos de origen natural la actividad sísmica y olas de calor, sin embargo, de acuerdo con los CIP presentados en el Anexo 1 de la DIA, el proyecto estará ubicado en predios con riesgos asociados a la presencia de napa freática. Al respecto, se solicita al titular:

- a) Identificar claramente cuáles son las obras y partes del proyecto que estarían ubicadas en los distintos sectores de riesgo, considerando que los riesgos deben identificarse en base a un análisis previo y con los antecedentes y respaldos correspondientes.
- b) En base al análisis precedente, actualizar el plan de prevención de contingencias y emergencias con las medidas y acciones de control específicas en caso de afloramiento de aguas subterráneas y/u otros riesgos identificados.

5.3. Se solicita al incluir un procedimiento que se haga cargo de eventuales contingencias o emergencias relacionadas con el sistema de lavado de camiones mixer durante la fase de construcción del proyecto, descrito en el punto 1.5.8.1 de la DIA. Al respecto, se solicita:

- a) Incorporar y describir las medidas que aseguren que dicha actividad no provocará un detrimento del suelo y las posibles napas.
- b) Indicar el procedimiento y/o manejo que se hará en 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- 5.4. Se solicita ampliar los antecedentes y describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de sustancias químicas y en la bodega de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas y superficiales.
- 5.5. Considerando la existencia de maquinaria industrial necesaria para el proceder productivo de la planta, se solicita al Titular aportar los antecedentes que garanticen el no detrimento de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales a partir de posibles fugas de hidrocarburos líquidos, añadiendo, si corresponde, los procedimientos protocolares asociados en el Plan de Contingencias y Emergencias.
- 5.6. Se solicita aclarar cómo se maneja el riesgo de contacto de aguas lluvias y adjuntar los antecedentes técnicos que se hagan cargo del contacto de estas con hidrocarburos, escombros y otros residuos/sustancias presentes en el proyecto, además de efluentes resultantes de alguna contingencia relacionada con el derrame de sustancias y/o residuos líquidos y el manejo que se aplicará a dichas aguas en relación al sistema de aguas lluvias propuesto en la DIA.
- 5.7. En relación a la pregunta 1.10 del presente ICSARA, sobre los grupos electrógenos del proyecto, y considerando el requerimiento de combustible para la operación y funcionamiento de la solución propuesta, 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.
- 5.8. Se solicita al Titular aclarar si en las instalaciones que somete a evaluación se considera almacenar algún tipo de material o sustancia soluble y/o móvil en agua que pudiere causar detrimento del recurso hídrico. Al respecto, de ser positivo, se solicita adjuntar los antecedentes que aseguren la no interacción entre estos elementos y las aguas meteóricas, superficiales y/o subterráneas, añadiendo dicho componente al Plan de contingencias y emergencias presentado.
- 5.9. En el punto 1.5.1.1. de la DIA, sobre instalación de faena, el Titular menciona *que “Se contará con baños químicos, dando cumplimiento a lo establecido en el D.S. 594 del MINSAL”*. Al respecto, se solicita detallar aquellas medidas y protocolos a seguir en caso de un mal funcionamiento y eventual derrame de sustancias líquidas a partir la solución propuesta.
- 5.10. En consideración que el Proyecto se emplaza parcialmente dentro de un área identificada como de riesgo de inundación por napas freáticas según el PRMS, se solicita al Titular añadir al Plan de Contingencias y Emergencias los procedimientos protocolares y medidas a seguir en caso de suscitarse este tipo de emergencias, considerando en ello el dar aviso oportuno a la DGA en las materias de su competencia.
- 5.11. En el caso que la descarga y/o tratamiento de RILes forme parte del proyecto modificación, consultado en la pregunta 1.25-a) del presente ICSARA, se solicita al titular describir el plan de medidas de contingencia e instalaciones de seguridad o respaldo ante situaciones de emergencias, tales como: cortes de energía, si no se puede descargar Riles a infraestructura de la empresa sanitaria, si no cumple con los límites de emisión, entre otros identificados por el titular.
- 5.12. Respecto al Plan de Contingencias y Emergencias descrito en el punto 1.8 de la DIA, se solicita incorporar un apartado o Directorio de Teléfonos o Contactos Externos de Emergencia e incluir el dar aviso vía telefónica a los servicios, incorporando dentro del plan el número telefónico de la Jefatura Provincial Santiago de la Dirección Regional de Vialidad del MOP



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

RMS (ante situaciones derivadas del proyecto que localmente puedan involucrar vialidad tuición MOP) y los Teléfonos de emergencia de la Dirección General de Aguas de la región Metropolitana (responsables en materias de recursos hídricos).

5.13. Se solicita al Titular ampliar la presentación complementando el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias descrito en el punto 1.8 de la DIA, de acuerdo con lo establecido en el Párrafo 2 del Título VI del RSEIA, incluyendo en el Informe Preliminar comprometido, a lo menos lo siguientes aspectos para informar a la SMA y organismos competentes:

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

5.14. Se solicita al Titular actualizar el Plan de Contingencia y emergencia presentado en el punto 1.8 de la DIA de acuerdo a las observaciones precedentes, considerando entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la **Tabla 6.8** del presente ICSARA.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto

En consideración a lo presentado en el Capítulo 10 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.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

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

6.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

		<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>

6.3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.

Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

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

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

6.4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<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

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<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>
<i>[Nombre del recurso n]</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/2162452741>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

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

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

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

6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

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 renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

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 silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

<p>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>[Antecedentes]</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>[Antecedentes]</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>[Antecedentes]</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>[Antecedentes]</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 ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

<p>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>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</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>[<i>Nombre del impacto</i>]</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[...]</p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[<i>Construcción, operación o cierre</i>]</p>
<p>Impacto ambiental no Significativo n</p>	<p>[<i>Nombre del impacto</i>]</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[...]</p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[<i>Construcción, operación o cierre</i>]</p>
<p>Existencia de grupos humanos en el área de influencia</p>	<p>[<i>Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

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	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

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

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del 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	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del RSEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del 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	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

	<i>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/2162452741>

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
FASE DE OPERACIÓN	
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/2162452741>

[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/2162452741>

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 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

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 fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

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.

7. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2012 – 2021, DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO (ERD)

7.1. A objeto de presentar la relación entre el proyecto y los objetivos estratégicos de la ERD, revisado el punto 4.1.1 del Capítulo 4 de la DIA, el Titular descarta relación señalando “*Este objetivo no se ve ni favorecido ni perjudicado por el Proyecto*” lo cual no ofrece un argumento que sostenga tal aseveración. Al respecto, se solicita 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

relaciones que establece el proyecto con los Instrumentos regionales, se solicita aclarar los siguientes puntos:

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

Objetivo estratégico coordinar una mejora de conectividad intra e interregional

- 7.2. Con respecto a la problemática de Circulaciones, se solita al Titular vincular al Proyecto con el objetivo estratégico mencionado, tomando en cuenta las rutas de acceso, egreso y transporte del Proyecto (Calle la Martina, San Pedro, Puerto Santiago y Ruta 70), el sistema de movilidad local (circulación), flujos y horarios de camiones del Proyecto y análisis de ruido, tanto en la fase de construcción como en la fase de operación.
- 7.3. Se sugiere al Titular adquirir como Compromiso Ambiental Voluntario el establecer que un porcentaje de la mano de obra a contratar se encuentre efectivamente residiendo en la comuna, con la finalidad de asegurar que sean trabajadores locales. Para esto, resulta esencial que el Titular se vincule y requiera el apoyo de la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad de Pudahuel para focalizar dichos puestos.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Equitativa y de oportunidades

Objetivo Estratégico: Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región.

- 7.4. Revisado el Proyecto Paisajístico y zonas de áreas verdes del proyecto, el cual considera como CAV el uso de especies nativas, se sugiere además incorporar especies como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otras especies arbustivas y herbáceas. Además, el Gobierno regional señala que el CAV indique que al menos un 70% de las especies a incorporar serán nativas y que tengan un estado de desarrollo superior a los 2.5 metros de altura y grosor de al menos 2 pulgadas (para las especies arbóreas); esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país. (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 30% es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico - (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).

Lineamiento Región Segura

Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio

- 7.5. De ser positiva la respuesta a la pregunta 1.25-a) del presente ICSARA y el proyecto modificación considera la Planta Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (RILES), se solicita al titular tener un sistema de monitoreo constante y periódico en el tiempo sobre medidas de malos olores y ruido, con difusión constante a la comunidad aledaña impactada.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- 7.6. En relación con este objetivo, se solicita al Titular indicar el volumen de agua a utilizar, junto con las medidas relacionadas al uso eficiente de este recurso, incorporando aclarar el diseño y tecnología que permitan garantizar un uso racional del agua.
- 7.7. Se sugiere al Titular considerar el Compromiso Ambiental Voluntario orientado a la acumulación de aguas lluvias, a través de las instalaciones de estanques con sistema de riego en áreas verdes al interior del Proyecto.

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

- 7.8. 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.

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

- 7.9. Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos, se solicita al titular evaluar como CAV la incorporación de este tipo de tecnologías, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

- 7.10. En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana, se sugiere que el Titular incluya como “Compromiso Ambiental Voluntario” la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos dentro de los estacionamientos del Proyecto.
- 7.11. Se solicita al Titular aclarar si las redes eléctricas del Proyecto serán soterradas. De lo contrario, se solicita suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario el soterramiento de redes eléctricas con la finalidad de optimizar el uso de energías limpias.
- 7.12. Además, 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.

8. Relación con Políticas, Planes y Programas de desarrollo comunal

- 8.1. Con relación al punto 4.1.7 y la Tabla 4.19 de la DIA, se solicita que el titular considere la Estrategia Energética Local (Decreto Alcaldicio N°2952 del 15.05.2024, la cual se encuentra disponible en: <https://www.comunaenergetica.cl/producto/pudahuel/>), instrumento que se encuentra vigente y en el marco de acciones de adaptación al cambio climático. Al respecto, si bien el Titular del proyecto dice tener una relación favorable con el objetivo de “*lograr edificaciones nuevas eficientes y reacondicionar las edificaciones existentes para aumentar su eficiencia energética*”, se solicita aclarar si se consideró estos aspectos en la materialidad e instalaciones de la nueva bodega de almacenamiento de productos terminados (de superficie construida de 13.905 m²).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- 8.2. En relación al punto 4.2.1 y la Tabla 4-25 de la DIA, se solicita al Titular que se realice un análisis que relacione el proyecto en función de los objetivos estratégicos de planificación considerados en el Informe Ambiental Complementario del Plan Regulador Comunal de Pudahuel vigente D.O. 05.02.2021 (PRC-Pudahuel), específicamente el Cuadro N° 5-1: Construcción de los Objetivos de Planificación”, la cual está disponible en la página Web de la Municipalidad: <https://www.mpudahuel.cl/plan-regulador-comunal-de-pudahuel>
- 8.3. En relación al punto 5.3.1 (Plan regulador Comunal (PRC) Pudahuel, se solicita incorporar a la gráfica de la “Figura N°1 Uso de suelo permitido en el área del proyecto”, las vías afectas y anchos acotadas (Av. San Pedro P21C 60 m. / Av. La Martina P32C, 35 m.), conforme se establece en la Ordenanza Local y planos del PRC-Pudahuel, información disponible en la página Web de la Municipalidad: <https://www.mpudahuel.cl/plan-regulador-comunal-de-pudahuel>

9. Compatibilidad territorial del proyecto

- 9.1. Se solicita al Titular adjuntar los Certificados de Informaciones Previas, presentados en el Anexo 1 (1.1 CIP) de la DIA actualizados y de una antigüedad inferior a 6 meses, toda vez que los certificados presentados en el Anexo corresponden al año 2021.
- 9.2. Se solicita al Titular presentar un plano acotado del Proyecto que incluya el Certificado de Informaciones Previas actualizado (solicitado en el punto 9.1 del presente ICSARA) en relación al emplazamiento del Proyecto y sus partes, obras y acciones, vinculando el desarrollo de la actividad en relación al PRMS y PRC de Pudahuel, en donde se grafique detalladamente el uso de suelo, áreas de riesgo, área de protección, resguardo de infraestructura energética, afectaciones a utilidad pública, entre otras, de modo de evaluar si existen interferencias con el Proyecto en evaluación. Se solicita que toda esta información sea presentada en formato kmz/sph. Además, en base a la información consolidada, se solicita al titular presentar un análisis de la compatibilidad territorial de cada una de sus partes, obras y acciones con los usos establecidos e identificados.
- 9.3. Se solicita incorporar a la gráfica todas las edificaciones e instalaciones, e incorporar las vías de circulación al interior de predio, además de graficar de manera clara las áreas afectas a utilidad pública (acotadas) del PRC-Pudahuel, que derivan de Calle San Pedro y La Martina. Además, se solicita incorporar a la gráfica los deslindes de los lotes donde se emplaza el proyecto (Rol N°2599-106 y N° 2599-208).

10. Compromisos Ambientales Voluntarios

- 10.1. Dado que el proyecto deberá implementar medidas de control, se solicita al Titular incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario un “Plan de Gestión de Ruido” (PGR), orientado a verificar la suficiencia de las medidas de control establecidas para tal efecto. Este plan debería considerar los siguientes temas:
- a) Objetivo.
 - b) Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión.
 - c) Identificación de las actividades, maquinarias y equipos que constituyen fuentes emisoras de ruido, con un respectivo mapa o croquis.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- d) Identificación de los receptores o sectores potencialmente más expuestos a las emisiones de ruido.
- e) Listado de las medidas de control y gestión adoptadas, entre las que deben contar, como mínimo, las establecidas en el presente proceso de evaluación.
- f) Monitoreo de los niveles de ruido para verificación de cumplimiento de la norma. Al menos, deberá considerar los receptores que requieren medidas de control según lo presentado en la evaluación.
- g) Habilitación de un registro de quejas y reclamos de la comunidad.
- h) Identificación de indicadores sobre el cumplimiento de la norma.
- i) Revisión trimestral del PGR a través de:
 - Monitoreo y revisión de indicadores.
 - Revisión gerencial de las medidas.
- j) Remitir un Informe a la autoridad respecto del cumplimiento normativo, así como de la implementación *in situ* de las medidas de control establecidas. El plan deberá indicar plazo y frecuencia de presentación de informes, actualizando la ficha resumen del punto 6.13 del presente ICSARA.

10.2. Se sugiere al Titular incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario un “Plan de comunicación a la Comunidad y actores territoriales relevantes” para todas las fases de proyecto, que considere la entrega de información respecto de actividades del proyecto, entre ellas aquellas que puedan generar mayores emisiones de ruido y vibraciones, atmosféricas y de material particulado, y las medidas de gestión relacionadas, entre otras a identificar por el Titular.

Al respecto, se sugiere que la entrega de información sobre la generación de ruidos molestos considere fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas y/o actividades ruidosas en la fase de operación. Esto permitirá mantener una buena convivencia y recibir eventuales reclamos de éstas con el fin de tomar las acciones correctivas correspondientes.

Además, se sugiere que se asigne un Encargado de Relación Comunitaria, que atienda las denuncias, sea un mediador entre el Titular y la comunidad y, que cuente con un medio expedito de comunicación

Adicionalmente, se deberán definir plazos de respuesta a las consultas y/o quejas, a través de un procedimiento previamente establecido. Al respecto, el titular podrá, por ejemplo, establecer una clasificación de las consultas o quejas en función de prioridad (Alta, Media, Baja.), mediante una justificación adecuada de esta.

10.3. En relación a contribuir al uso de energías limpias en la región y teniendo en consideración que se encuentra vigente la “Estrategia Energética Local” de la IM de Pudahuel a través del Decreto Alcaldicio N°2952 del 15.05.2024 (disponible en: <https://www.comunaenergetica.cl/producto/pudahuel/>), se sugiere al Titular del proyecto que desarrolle como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) un “Programa de eficiencia energética en sus dependencias”. Al respecto, se sugiere que se consideren medidas de eficiencia energética asociadas a la norma “ISO 50.001”, la cual establece los requisitos que debe poseer un sistema



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

de gestión energética, con el fin de realizar mejoras continuas y sistemáticas del rendimiento energético.

- 10.4. En relación al reciclaje y el fortalecimiento de los “actores económicos locales” en materias de medio ambiente, sustentabilidad y economía circular, se sugiere al titular considerar, en todas las fases del proyecto, medidas para valorizar los residuos no peligrosos generados, con posibilidad de reutilización o reciclaje, tales como metales, vidrios, madera, cartón, plásticos, aluminio, entre otros, y, desarrollar como CAV la incorporación de “recicladores de base” de la comuna, estableciendo acciones concretas y el desarrollo de incentivos que contribuyan a atraer a estos actores económicos hasta sus dependencias. Al respecto, considerar lo indicado por la IM Pudahuel en el Of. Ord. N° 2732 del 19 de junio de 2024: *“Para lo anterior, esta entidad edilicia queda a disposición para facilitar al titular, el contacto con recicladores de base de la comuna, como alternativa sustentable e inclusiva para gestionar sus residuos no peligrosos”*.
- 10.5. Se sugiere al Titular desarrollar como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) la realización de visitas guiadas de establecimientos educacionales del Servicio Local de Educación Pública Barrancas (SLEB) y liceos técnico profesionales a la planta industrial, esto con el propósito de que los estudiantes puedan visualizar in situ el proceso de trazabilidad de los residuos en línea con lo declarado sobre *“generar materia prima virgen para la elaboración de los productos que comercializa CMF junto con disminuir la generación de residuos”*. Al respecto, se solicita que el Titular desarrolle infografías y material acorde que pueda ser expuesto en las visitas de establecimientos educacionales a la planta (CAV), que dé cuenta de los alcances del proyecto y su relevancia a la economía circular, donde se refuerce el contenido respecto a: *“durante su fase de operación retira los residuos plásticos, envases de papel y cartón por empresa que destina estos residuos a su recuperación y valorización en un 100%, apuntado a una economía circular que permita reincorporarlos nuevamente como un producto reciclado y sustentable. Los restos de madera, esta se entrega a empresa que también realiza su reciclaje cumplimiento del marco legal vigente. Respecto de los desechos plásticos que corresponden a cajas en desuso o que cumplieron su vida útil, estas son recicladas en planta de reciclaje con capacidad de 400 kg/hora ubicada al interior de las instalaciones. Esta planta genera materia prima virgen que es utilizada para la elaboración de los productos que comercializa CMF, esto permite además disminuir el volumen de generación de este tipo de residuos (cajas de desecho)”* Además, se sugiere relacionar este ítem con el incipiente programa de RSE (Responsabilidad Social Empresarial) del titular, implementando una Estrategia de comunicación e incidencia pública que tenga como propósito: *“Difundir y sensibilizar a los actores público- privados en temáticas asociadas a la prevención y valorización de residuos sólidos”*. Esto podría ser incorporado a través del CAV *“Plan de Comunicación a la Comunidad y actores territoriales relevantes”*.
- 10.6. En relación a lo informado por el Titular, sobre configurar jardines con pavimentos de material ligero, por ejemplo: gravilla, maicillo, piedras etc, (que es una medida que se valora), se sugiere que el titular complemente el proyecto de paisajismo mediante un CAV integral que incluya: especies de bajo requerimiento hídrico, un sistema de riego eficiente (con el fin de contribuir al ahorro y eficiencia en el consumo de agua potable y a la gestión de las aguas lluvias y sus efectos en el espacio público), iluminación LED (para fortalecer al ahorro de energía y al aumento de la eficiencia energética en el espacio público y propender al uso de energía renovable), circulaciones y mobiliario acorde a la gestión del riesgo de desastres (por ejemplo: potenciales incendios o inundaciones).
- 10.7. De acuerdo a los antecedentes proporcionados por el titular en el Anexo 3.3 de la DIA, se realizó una inspección visual en el área de influencia del proyecto, dividida en “Polígono A” y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

“Polígono B”. En el “Polígono A” se realizó una prospección arqueológica con una cobertura del 100% y buena visibilidad, mientras que el “Polígono B” ya se encuentra construido con la actual Planta de Envases CMF. Como resultado de la inspección visual, no se identificaron hallazgos patrimoniales protegidos por la Ley N° 17.288. Sin perjuicio de lo anterior y con el fin de evitar cualquier posible afectación de Monumento Arqueológico, se solicita al Titular incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario la realización de charlas de inducción arqueológica mensuales dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser realizadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

10.8. Se solicita actualizar, de acuerdo al formato del punto **6.13 del presente ICSARA**, los Compromisos Ambientales Voluntarios presentados en el Capítulo 8 de la DIA y aquellos que surjan del presente ICSARA. Específicamente, se solicita prestar especial atención al ítem “Forma control y seguimiento”, 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. Además, se solicita consolidar y actualizar dicha información en las fichas resumen (Capítulo 10 de la DIA) con la finalidad de poder contar con un capítulo integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

11. Modificación de proyecto

11.1. En relación al punto 1.2.2 de la DIA, sobre alcances de las modificaciones, el titular indica que: *“Actualmente, la empresa está desarrollando un proyecto cuyo objetivo es aumentar su producción y mejorar sus procesos, para ello, construirá una bodega de productos generales de 13.905,80 m² en un nuevo terreno de 20.000 m² colindante a la planta, que hoy en día es utilizado parcialmente para almacenar productos terminados. La nueva bodega permitirá:*

- *Liberar espacios al interior de la Planta para agregar nuevas líneas de producción y alcanzar una producción mensual de 4.500 toneladas.*
- *Almacenar el 100% de sus insumos, productos terminados y otros al interior de las instalaciones.*
- *Eliminar el uso de bodegas externas (actualmente arrendadas por la empresa) y con ello, el movimiento de camiones asociado al transporte de productos.*
- *Retirar instalaciones temporales, actualmente ubicadas al interior de la planta, que son utilizadas para el acopio transitorio de productos.”*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

En relación al mismo punto, en la Tabla 1-1 de la DIA, ítem “producción de la planta”, se indica una producción total final de 4.500 toneladas y en el punto 1.4.3.2 (Obras proyectadas; Producción) de la DIA se indica que “*La producción anual es de aproximadamente 4.500 ton/mes (194.000.000 millones de piezas*”, no quedando claro si es la producción actual o proyectada. Al respecto, se solicita aclarar:

- a) Si las modificaciones introducidas al proyecto efectivamente consideran un aumento en la producción actual de la planta.
- b) De ser positiva la respuesta, se deberá indicar en cuantas toneladas se aumentará la producción en 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).

11.2. Revisado el punto 1.2.8 y la Tabla 1-1 de la DIA, Resumen de las modificaciones realizadas, se solicita al Titular ampliar la información detallando el alcance del proyecto modificación en relación a las partes, obras y acciones aprobadas (mediante RCA o pertinencia) 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.

Además, se solicita al Titular explicar en detalle las diferencias entre lo aprobado por la RCA N°538/2003 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 utilizar el siguiente formato para describir lo dictado por la RCA N°538/2003, lo existente actualmente (Proyecto original) y las modificaciones proyectadas que son materia de esta evaluación ambiental.

Modificaciones que introduce el Proyecto al proyecto existente		
Ítem (Parte/obra/ acción)	Aprobado RCA (incluir Considerando de la RCA)	Proyecto modificación (lo nuevo/regularización)
Superficie predial	Considerando xx. 74.241,2 m ²	20.000 m2

11.3. Con relación a las obras existentes, se solicita al titular aclarar los grupos electrógenos aprobados por la RCA 538/2003 y aquellas modificadas informadas mediante solicitudes de Pertinencia ambiental. La información proporcionada en la DIA del proyecto, no coinciden con lo indicado en el considerando 2 de la Resolución Exenta N°121 04.03.2015, cuya información es la siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

Tabla N° 1. Potencia de los grupos electrógenos aprobados mediante RCA 538/2003 en relación a los reemplazados.

Fuente	Proyectos aprobado mediante RCA 538/2003		Reemplazados	
	Registro	Potencia [KVA]	Registro	Potencia [KVA]
GE N° 1	PR-4535	2.125	PR-4535	2.125
GE N° 2	En trámite	2.250	PR-4536	750
GE N° 3	PR-6288	2.200	PR-4537	750
GE N° 4	PR-4538	1.100	PR-4538	1.100
GE N° 5	PR-4539	1.100	PR-4539	1.100
Total		8.775		5.825

Fuente: antecedentes disponibles en el punto 3.4 de su presentación singularizada en el visto 2.

Al respecto, se solicita incorporar al plano de obras existentes, la localización de los Grupos Electrógenos dentro de la planta.

12. Otras consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación Ambiental

General

12.1. Se solicita al titular adjuntar el permiso del Anteproyecto y/o el Permiso de Edificación de las obras del proyecto modificación.

12.2. Se solicita ampliar la información y acreditar 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 esta Municipalidad. Se constató en terreno que todas se encuentran operativas y que, al menos 1 galpón no cuenta con PE y RD, lo cual vulnera el Artículo 116 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC).

12.3. Se solicita considerar lo mencionado por la Municipalidad de Pudahuel en su Of. Ord. N° 2732 del 19 de junio de 2024, el que indica:

*“en la Dirección de Obras Municipales de Pudahuel, **se registran 3 ingresos de solicitud de PERMISO DE AMPLIACIÓN MAYOR A 1000 m2, en el lote Rol N°2599-106, las que se detallan continuación:***

- Sol. N°7182-2022 RECHAZADO

- Sol. N°5758-2023 ACTA NOTIFICADA (sin respuesta a observaciones hasta la fecha)

- Sol. N°3028-2024 AÚN NO SE EMITE ACTA.”

Se solicita un pronunciamiento al respecto y aclarar a qué construcción corresponde los permisos ingresados (bodega 1, 2, otro).

12.4. 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.

12.5. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- 12.6. Se solicita al Titular incorporar un certificado de la DGAC respecto al cumplimiento de altura de edificación del proyecto presentado en conformidad a restricción de altura establecida por el Decreto N°217 Ministerio de Defensa Nacional de fecha 02.05.2017 publicado en el D.O. a fecha 22.06.2017. Lo anterior, conforme a lo regulado por el PRC de la Comuna de Pudahuel (punto 5.1 del CIP presentado en Anexo 1.1 de la DIA.
- 12.7. Téngase presente que el sistema de solución de aguas lluvias deberá considerar y aplicar un programa de mantenimiento permanente, durante toda la vida útil del proyecto, para garantizar la operatividad de la solución pluvial propuesta.
- 12.8. Téngase presente que el titular del proyecto debe incorporar un sistema de control de vectores de interés sanitario (insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario), a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor de la planta, que incluya tanto la desratización, sanitización y desinsectación de todas las instalaciones, estableciendo un plan periódico de trabajo (programa de control de vectores sanitarios) efectuado por una empresa debidamente autorizada por la SEREMI de Salud.
Al respecto, el titular del proyecto 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 la Planta, para la fiscalización de los organismos competentes.
- 12.9. Téngase presente incorporar la Ordenanza Ambiental de Pudahuel, la cual fue aprobada mediante Decreto Alcaldicio N°309 del 03.02.2021. En relación a ello, se solicita revisar este instrumento municipal en su artículo 73°: *“Las empresas de la comuna deberán implementar acciones para cumplir con la ley N° 20.920 (REP) dentro de Pudahuel, donde deberán registrarse en el Ministerio del Medio Ambiente y presentar planes de gestión para cumplir las obligaciones de este marco normativo, a través de un sistema de gestión el cual puede ser de carácter individual o colectivo. Este sistema debe incluir estimación anual de productos prioritarios a ser comercializados en el país, elaborar una estrategia para lograr cumplimiento obligaciones, mecanismos de financiamiento, procedimientos de licitación, mecanismos de seguimiento y control de servicios contratados, procedimientos de recolección y entrega de información al Ministerio del Medio Ambiente y sistemas de verificación de cumplimiento del plan que deberán ser debidamente informados a la Dirección de Aseo, Ornato y Medio Ambiente de la Municipalidad de Pudahuel.*

Recursos Hídricos, hidrología e hidrogeología

- 12.10. Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 12.11. Téngase presente que el área de proyecto se encuentra en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Santiago Central del acuífero del Río Maipo, el cual se encuentra declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N°286, publicada en el D.O. el 01 de octubre de 2005, por tanto, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

Residuos sólidos y líquidos

12.12. Se indica al Titular implementar un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS cuando éstos no puedan ser reutilizados y/o gestionados con empresas valorizadoras. Lo anterior, a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, según el siguiente formato u otro similar:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final

12.13. 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.

12.14. 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.

12.15. 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.

12.16. 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.

12.17. El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos autorizados por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, procediendo a informar el lugar seleccionado. El titular deberá considerar que la disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afectará a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl.

- 12.18. 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, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL, que *“APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS”*.
- 12.19. 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.
- 12.20. 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.
- 12.21. Se solicita considerar lo mencionado por la Municipalidad de Pudahuel en su Of. Ord. N° 2732 del 19 de junio de 2024, el que indica: *“Es necesario que el Titular del proyecto en base a una potencial RCA favorable, informe a la Dirección de Aseo, Ornato y Medio Ambiente, cuáles serán los sitios y donde se localizan los lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria (Secretaría Regional Ministerial de Salud, RM)”*.

Transporte y Vialidad

- 12.22. En relación al IMIV, el titular indica en el punto 1.3.5 de la DIA que *“El proyecto de ampliación cuenta con Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) Básico aprobado mediante Resolución Exenta N° 11/2023”*. Al respecto, se solicita al titular que de ser utilizado el IMIV en el descarte del Artículo 7b) del RSEIA, se adjunte dicha resolución a los antecedentes presentados.
- 12.23. Téngase presente, en relación a temas de transporte y movilidad, lo solicitado por la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones RM en su Of. Ord. N° 16744/2024 SRM-RM de fecha 04 de junio de 2024:

(...)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

2. Se deberán materializar las medidas establecidas en el IMIV aprobado mediante resolución exenta N°11/2023 del 02 de marzo del 2023.

3. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se permite utilizar el Bien Nacional de Uso Público como estacionamiento. Lo anterior, se establece para todas las etapas del proyecto.

4. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.

5. Para la fase de construcción, se deberá realizar una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. En este sentido, el titular debe generar un plan de gestión de tránsito vehicular en los accesos del proyecto para evitar afectaciones a los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las vías circundantes.

6. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del proyecto en todas sus etapas.

7. Los camiones de transporte utilizados deberán contar con revisión técnica y de gases al día.

8. El acceso deberá estar en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

9. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.

10. Se debe privilegiar el horario fuera de horas punta para las faenas de carga y descarga de camiones.

11. Se debe capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.

14. En relación con las obras que se realicen en la vía pública, se debe considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."

(...)

12.24. Téngase presente considerar lo señalado por la Seremi MOP Región Metropolitana de Santiago, en su oficio Ord. N°066/2024 (sea-seia-dia) de fecha 06 de junio de 2024:

“En función de lo que se indica entre otros antecedentes en el punto 1.3.5 y Figura 1-6 (Vías de Acceso), a lo que se agrega el numeral 7.2 del Anexo 3.4 (Informe de Medio Humano) incluyendo la Figura 21 de Rutas de Camiones del Proyecto, y, lo expresado en el numeral 2.9, Tabla 2-18 del capítulo de Antecedentes que justifiquen la Inexistencia de ECC del artículo 11 de la Ley 19.300 y artículo 7 letra b) del Reglamento del SEIA, más el antecedente que el proyecto cuenta con un Informe de Impacto Vial (IMIV) Básico aprobado con sus respectivas condiciones y mitigaciones mediante la Res. Ex. 11/2023 de la SRMTT; se constata que el punto de acceso vial al predio no se conecta directamente a rutas de la red vial de tuición MOP, sin embargo, se comprueba en todo caso, que utiliza para su accesibilidad y conectividad parte de dicha red en el ruteo de los camiones asociados al proyecto en sus fases de Construcción y operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

Relacionado a lo anterior se considera necesario que todos aquellos camiones involucrados en el proyecto, posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, -con letra de tamaño adecuado para facilitar la lectura por parte de los usuarios, -a lo menos 30 cm de alto-, el nombre de la obra, el N° del Camión, teléfono, y dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas tengan la posibilidad de comunicarse con el titular del proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales u otros, que pudiesen generar caídas o derrames de estas cargas en caminos de tuición del MOP, y perturbar la normal circulación vial”.

- 12.25. Se solicita al titular analizar aplicabilidad del DS 18/1993 del MOP. Respecto al mismo, -referido a Empresas Generadoras de Carga, que son aquellas que anualmente producen 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción-, se solicita analizar y verificar si a su proyecto le aplica dicha normativa, exhibiendo para el efecto una Memoria de Cálculo y una Tabla en [ton/año].
- 12.26. Se solicita al Titular 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.
- 12.27. Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del proyecto pudiese 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 del MOP.
- 12.28. Téngase presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “*SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS*”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.

Patrimonio Cultural

- 12.29. 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:
- i. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
 - ii. 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/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
 - iii. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

- iv. 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° 484/1990 del MINEDUC.
- v. 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 la elaboración de informes paleontológicos*” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (punto 3.2.4).

Plan de contingencias y emergencias

12.30. Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias, presentado en el punto 1.8 de la DIA, el Titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “*Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental*” y la Resolución N° 1610/2018 que “*Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA*”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

JMM/XRB

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452741>

