

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "AUMENTO DE PRODUCCIÓN PLANTA NUTRA BIEN TALAGANTE"

Nombre del Titular : IDEAL S.A.
Nombre de los Representantes Legales : Rodrigo Fernando Figueroa Fuentealba y Rogers Astete Parraguez
Dirección : CAÑAVERAL 100

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AUMENTO DE PRODUCCIÓN PLANTA NUTRA BIEN TALAGANTE", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AUMENTO DE PRODUCCIÓN PLANTA NUTRA BIEN TALAGANTE", la que deberá entregarse hasta el 29 de abril de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Mariel Alvarez Cancino, dirección de correo electrónico mariel.alvarez@sea.gob.cl, número telefónico 02-29569119.

Téngase presente que, de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA, podrá solicitarlo fundamentándolo en forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.

I. Descripción de proyecto

General

1. Se solicita al Titular actualizar el Certificado de Informaciones Previas (CIP) que se adjunta en el Anexo 1 de la DIA, y presentar un CIP con una antigüedad no superior a 6 meses.
2. Se solicita al Titular presentar un plano (proyección UTM huso 19s, datum WGS-84), a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, con las partes y obras del proyecto existente y las partes y obras del Proyecto sometido al SEIA. Para lo anterior, se solicita identificar claramente en el plano y en la cartografía digital, el nombre de las obras, si forman parte del proyecto existente o del Proyecto en evaluación, y cuáles de estas serán modificados o no por el presente Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

3. Se solicita al Titular presentar un registro fotográfico, con indicación de la fecha, hora y orientación del lugar de emplazamiento de las partes y obras del proyecto existente, las partes y obras del Proyecto y de los terrenos colindantes. Además, se solicita presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación donde fue tomada cada fotografía e identificación de la instalación o sector que muestra la fotografía, junto con las partes y obras del proyecto existente y del Proyecto en evaluación.
4. En el punto 1.5.8 de la DIA, el Titular declara que: *“En conformidad al Artículo 12 del Reglamento del SEIA (D.S. N°40/2013, del MMA), se indica que el Proyecto sujeto a evaluación ambiental no corresponde a ninguna modificación de actividades actualmente en operación, así como tampoco modifica ningún Proyecto que cuente con Resolución de Calificación Ambiental, es decir, corresponde a un proyecto Nuevo”*. Al respecto, en el primer inciso del artículo 12 del D.S. N°40/2012, del MMA, señala que: *“El titular deberá indicar si el proyecto o actividad sometido a evaluación modifica un proyecto o actividad”*. En base a lo anterior y que el Titular declara en el punto 1.5.3 de la DIA que: *“El Proyecto tiene por objetivo aumentar la capacidad de producción de la Planta de Alimentos Nutra Bien, ubicada en la comuna de Talagante, región Metropolitana (...) junto con la implementación y operación de un Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (RILES), el cual tratará los RILES generados en las líneas de producción actuales y proyectadas previo a su descarga al alcantarillado público.”*
Se hace presente al Titular que el Proyecto corresponde a una modificación de un proyecto existente, por lo anterior, se solicita al Titular rectificar lo anterior.
5. En el punto 1.5.4 de la DIA, el Titular declara que: *“Debido al aumento de producción que se considera proyectar, la potencia total del proyecto superará la potencia instalada mencionada previamente.”*. Al respecto, se solicita al Titular aclarar e indicar la potencia instalada del proyecto existente, y la potencia instalada que tendrá el Proyecto.
6. Se solicita al Titular actualizar la tipología de ingreso del Proyecto presentado en el punto 1.5.4 de la DIA, considerando lo establecido en el artículo 2 literal g) del D.S. N°40/2012, del MMA, y las observaciones del presente ICSARA.

Partes y obras

7. Para cada estructura/salas, estanques (sustancias varias), equipos, bodegas de residuos peligros, se solicita al Titular:
 - 7.1. Presentar plano de planta y elevación en escala 1:1000 y 1:500 o similar, donde se aprecie la distancia de estas estructuras y equipos a la napa freática y cauces presentes.
 - 7.2. Características constructivas, tales como accesos, radiéres, impermeabilización y programa de operación.
8. Se solicita al Titular presentar una descripción detallada de la planta de tratamiento de RILES y las acciones asociadas para su funcionamiento (descripción de los procesos y del sistema de tratamiento de RILES propuesto, detalle de cada una de las unidades, incluida obra de descarga, plan de monitoreo y control de parámetros operacionales, entre otras). Además, se deberá considerar las observaciones del presente ICSARA.

Fase de operación

9. En el punto 1.9.6 de la DIA, el Titular declara que: *“La Planta Nutra Bien ubicada en la comuna de Talagante, actualmente se dedica a la fabricación de productos alimentos del tipo bizcochos y galletas. Igualmente, se proyecta la fabricación de galletas saladas correspondientes a productos “salmas”.* Al respecto, se tienen las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

- 9.1. Se solicita al Titular ampliar y presentar en una tabla, la cantidad y forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho, del proyecto existente, y en la fase de operación del Proyecto por separado.
- 9.2. Se solicita al Titular presentar una estimación de la tasa de proyección de los productos generados del Proyecto.
10. A partir de los procesos productivos descritos en el punto 1.9.1.1 de la DIA “Descripción del proceso productivo”, a saber:
- Figura 1-7 de la DIA: Diagrama de Flujo Línea Bizcochos.
 - Figura 1-8 de la DIA: Diagrama de Flujo Línea Galletas.
 - Figura 1-9 de la DIA: Diagrama de Flujo Línea Salmas.
- Se solicita al Titular presentar un balance de masa e hídrico del proceso para cada tipo de producto elaborado, considerando la capacidad de producción máxima a alcanzar por la planta, estimando materias primas utilizadas, volúmenes de agua requeridos por proceso, rechazos, RILes, residuos sólidos, producto terminado, entre otros.
11. Se solicita al Titular indicar si el Proyecto considerará pruebas piloto o periodos de marcha blanca para la implementación de los nuevos equipos y sistemas. Sumado a lo anterior, y a objeto de precisar los periodos de funcionamiento de las instalaciones del Proyecto, se solicita señalar bajo qué condiciones operará o no funcionará (variables meteorológicas, atmosféricas y/o técnicas, entre otras).
12. En el punto 1.9.6 de la DIA, el Titular declara que: *“Los productos terminados se dispondrán sobre rack en el área de despacho. Cabe señalar, que estos productos permanecen un máximo de 24 horas almacenados en la zona de despacho.”*. Al respecto, se solicita al Titular aclarar y describir, en caso que corresponda, si la zona de despacho será modificada por el Proyecto. Para lo anterior, se solicita al Titular declarar la capacidad actual de almacenamiento de la zona de despacho, y a partir de los volúmenes de productos terminados declarados, indicar si esta zona tiene capacidad para albergar nuevos volúmenes o si bien será ampliada.
13. Se solicita al Titular ampliar el punto 1.9.4 “Actividad de Mantenimiento y Conservación durante la Fase de Operación” de la DIA, y presentar una descripción detallada de las acciones y frecuencia que contemplan las actividades de mantención de maquinarias e instalaciones, incluyendo la planta de tratamiento de RILes, con énfasis en aquellas instalaciones que puedan generar olor. Para lo anterior, se solicita al Titular considerar lo señalado en el Plan de Gestión de Olor adjunto en el Anexo 8 de la DIA.
- Por último, a objeto de sistematizar la información referente al mantenimiento, se solicita al Titular presentar en una tabla síntesis la calendarización de las actividades a ejecutar, insumos a requerir y los medios de verificación que se dispondrán para acreditar la realización de las acciones propuestas.
14. En el punto 1.9.3 “Mano de Obra Requerida” de la DIA, se solicita al Titular ampliar e indicar la cantidad máxima de trabajadores del proyecto existente, la cantidad máxima de trabajadores que contempla la fase de operación del Proyecto, y la cantidad máxima total de trabajadores en la situación con Proyecto (operación del proyecto existente más la fase de operación del Proyecto).

Suministros básicos

15. Se solicita al Titular aclarar en una tabla resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar el Proyecto, en todas sus fases, para los usos: doméstico, industrial (refrigeración, incendio, lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

Fase	Origen (Pozo/Canal/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
PROYECTO EXISTENTE			
Consumo doméstico			
Industrial			
Riego			
Entre otros			
CONSTRUCCIÓN			
Consumo doméstico			
Industrial			
Riego			
Entre otros			
OPERACIÓN			
Consumo doméstico			
Industrial			
Riego			
Entre otros			
PROYECTO EXISTENTE + OPERACIÓN			
Consumo doméstico			
Industrial			
Riego			
Entre otros			

Además, se tienen las siguientes observaciones:

- 15.1. Se solicita al Titular señalar si el Proyecto considera la recirculación de agua comparte de proceso, en caso negativo, se solicita al Titular pronunciarse sobre alternativas de implementar lo anterior, con el objeto de optimizar el uso del recurso hídrico.
- 15.2. Ampliar la presentación en el punto 1.8.5.2 “Agua Industrial” de la DIA, adjuntando información sobre la procedencia del eventual uso de agua industrial que utilizarán para la preparación de materiales menores para la construcción de la nave de producción de salmas y la planta de tratamiento de RILes.
16. En el punto 1.8.5.3 “Electricidad” de la fase de construcción, el Titular declara que: *“Como medida de respaldo ante el eventual corte de suministro eléctrico se contará con un grupo electrógeno a Diesel de 100 kVA.”*. Al respecto, se tienen las siguientes observaciones:
 - 16.1. Se solicita al Titular indicar la ubicación del grupo electrógeno.
 - 16.2. Se solicita al Titular aclarar si el grupo electrógeno de 100 kVA forma parte del proyecto existente. En caso afirmativo, se hace presente al Titular que el grupo electrógeno deberá formar parte del Proyecto y se deberá actualizar la descripción del Proyecto, la estimación de emisiones atmosféricas y ruido, entre otros.
 - 16.3. Se solicita al Titular aclarar si el grupo electrógeno se utilizará durante la fase de operación del Proyecto. En caso afirmativo, se hace presente al Titular que el grupo electrógeno deberá formar parte del Proyecto y se deberá actualizar la descripción del Proyecto, la estimación de emisiones atmosféricas y ruido, entre otros.
17. En cuanto al suministro de electricidad en la fase de operación que se presenta en el punto 1.9.5.2 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si la descripción corresponde a la instalación eléctrica del proyecto existente. Además, se solicita al Titular aclarar y detallar, en caso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

que corresponda, si el Proyecto contempla la modificación de la instalación eléctrica, sala eléctrica, transformadores, red de emergencia (grupos electrógenos, transformadores, entre otros), entre otros.

18. En el punto 1.9.5.4 de la DIA, el Titular declara que: *“El listado con todas las maquinarias y los equipos a utilizar en la planta Nutra Bien se presenta en el Anexo 12.4 de la DIA, PAS 161 Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje.”*. Al respecto, se solicita al Titular presentar en una tabla y por separado, las maquinarias y equipos del proyecto existente y de la fase de operación del Proyecto.
19. Respecto del manejo de combustibles, se solicita al Titular aclarar la impermeabilización de la zona donde se almacenarán, esto con la finalidad de evitar efectos sobre los recursos hídricos de la zona de emplazamiento del Proyecto.

Emisiones atmosféricas

20. Se solicita al Titular ampliar el punto 1.8.7 y 1.9.8.1 de la DIA, y presentar una descripción de las formas de abatimiento y control de emisiones que contempla el Proyecto en la fase de construcción y operación.
En caso de considerar la humectación de los frentes de trabajo y caminos no pavimentados, se solicita al Titular reemplazar la medida de control por aplicación de un supresor de polvo como, por ejemplo, con bischofita, con el objetivo de disminuir el consumo de agua en el marco de la problemática de escasez hídrica en que se encuentra la región.

Residuos líquidos

21. Se solicita al Titular aclarar si existirá lavado de rueda de camiones en la fase de construcción. En caso de existir, se solicita al Titular describir dicho sistema de lavado, una estimación del volumen de agua a utilizar, estimación de los residuos líquidos y sólidos que se generarán, su manejo y disposición final, y las obras y acciones que se implementarán para que no provoque un detrimento del suelo y las posibles napas.
22. Respecto a los residuos industriales líquidos y a la planta de tratamiento de RILes, cuya descripción se presenta en el Anexo 12.1 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
 - 22.1. Ampliar la presentación en el punto 1.9.9.1 “Residuos Líquidos” del Capítulo 1 de la DIA, con la cuantificación de los RILes que serán, efectivamente, descargados como máximo al alcantarillado en la fase de operación, con posterioridad al tratamiento en la Planta de RILes descrito en Anexo 12.1 de la DIA.
 - 22.2. En la sección “Tratamiento primario por por (sic) sistema de flotación por aire disuelto DAF” del Anexo 12.1 de la DIA, el Titular declara que: *“El coagulante, si se confirmase su uso (...)”*. Al respecto, se solicita al Titular aclarar qué equipos, insumos, procedimientos, entre otros, serán los, definitivamente, incorporados al sistema, sin que existan dudas de cambios o de diseño que pudieran modificar la eficiencia final del sistema y los residuos generados.
 - 22.3. En la sección “Deshidratación y almacenamiento de fangos” del Anexo 12.1 de la DIA, el Titular declara que: *“El sistema de deshidratación de CWT mediante la tecnología prensa tornillo está diseñado exclusivamente para ser un sistema completamente automatizado capaz de arrancar, operar y parar sin la intervención del operario (...)”*. Al respecto, se solicita al Titular aclarar si el sistema es un sistema *bach*, y en caso afirmativo, se solicita indicar cómo son tratados los lodos en espera de ser prensados; dónde son acumulados y cuánto dura el ciclo de prensado; si dispone de algún sistema a contracorriente o co-corriente para el lavado, si es así, cuántos lavados se ejecutará por ciclo y por día, y a donde son dirigidos esos líquidos de lavado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

- 22.4. Se solicita al Titular aclarar dónde serán eliminados los residuos obtenidos del desbaste y rejilla inicial, y si son secados o transportados con la humedad original.
- 22.5. En la sección “Pretratamiento (desbaste de finos y homogenización)” del Anexo 12.1 de la DIA, el Titular declara que se empleará un tamizado con el fin de separar residuos sólidos de pequeño tamaño del medio líquido. Al respecto, se solicita al Titular indicar el destino de los residuos sólidos separados, además de caracterizarlo según corresponda.
- 22.6. En relación al módulo MBR, se solicita al Titular aclarar cada cuánto tiempo deben ser regeneradas y reemplazadas las membranas; si se dispone de sistema de retrolavado y hacia dónde se dirigirán los líquidos generados, y cómo serán gestionadas las membranas desechadas.
- 22.7. Teniendo en consideración los controles a implementar, de acuerdo a la Tabla 6 del Anexo 12.1 de la DIA, que incluye el análisis de metales pesados, se solicita al Titular, una vez esté operativa la planta de tratamiento, efectuar los respectivos análisis de peligrosidad a los residuos generados en desbaste, rejilla, y lodos (deshidratado, listo para disponer), considerando procedimientos y laboratorio autorizado. Para tales efectos, se deberá contemplar lo indicado en el D.S. N°148/2003, del MINSAL, y la gestión de los mismos, según corresponda.
- 22.8. Se solicita al Titular incorporar la ficha técnica del deshidratador de lodos de la planta de tratamiento de RILEs, incorporando eficiencias y el destino del remanente líquido.
- 22.9. Se solicita al Titular explicar cada sigla que aparece en el Apéndice 2 del Anexo 12.1 de la DIA para su mejor comprensión.
- 22.10. Se deberá indicar la estacionalidad del proceso productivo o generador de RILEs, de acuerdo a la siguiente estructura:
- Especificar para cada mes del año el nivel de producción o de generación de RILEs en porcentaje. Los meses en que no hay producción o generación se entenderá que el porcentaje de producción o generación es 0, y el o los meses del año en que el nivel de producción o generación es máxima, se le deberá asignar el valor de 100.

MESES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
% PRDUCC. O GENERACIÓN DE RILES												

–Respecto al(los) mes(es) de mayor producción o generación, se deberá señalar el nivel de producción o generación para cada día de la semana.

DÍAS	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
% PRDUCC. O GENERACIÓN DE RILES							

–Respecto al(los) día(s) de mayor producción o generación, se deberán señalar las horas del día en que se generan dichos RILEs, de acuerdo al porcentaje de producción o generación.

HORAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
% PRDUCC. O GENERACIÓN DE RILES												
HORAS	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
% PRDUCC. O GENERACIÓN DE RILES												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

- 22.11. Respecto de los meses del año en que efectivamente se generarán residuos líquidos, ya sea por el desarrollo del proceso productivo o por las actividades asociadas al desarrollo de este como son: Lavado de equipos, pisos, muros, instalaciones, entre otros, se deberá señalar el volumen de efluentes líquidos generados, especificando valores máximos y medios, de acuerdo con la estructura siguiente (valores estimativos si está en etapa de Proyecto).

	Volumen medio generado m ³	Volumen medio descargado m ³	Volumen máximo generado m ³	Volumen máximo descargado m ³
Año				
Mes				
Día				

- 22.12. Indicar la forma de evacuación de cada una de las descargas de residuos líquidos, especificando si es continua, discontinua o esporádica, volumen máximo a evacuar y la frecuencia de cada una de ellas, si corresponde.

N° de Descarga	Forma de Evacuación (continua, discontinua, esporádica)	Volumen máximo (m ³ /día)	Frecuencia (hr/día)

Residuos sólidos

23. 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:
- 23.1. Aclarar la presentación en el punto 1.8.8.3 del Capítulo 1 de la DIA, si se ha incorporado en la descripción de algún tipo de residuo presentado en Tabla 1-23 de la DIA, la disposición de suelo sobrante extraído en la fase de construcción, dado que en la Tabla 1-11 de DIA se indica que será dispuesto en sitios autorizados. En caso negativo, se solicita ampliar la presentación, con información respecto de su cuantificación, frecuencia de retiro, manejo y disposición final, en concordancia con la normativa vigente.
- 23.2. Ampliar la presentación en el punto 1.9.9.3 del Capítulo 1 de la DIA, con la cuantificación, forma de manejo, frecuencia de retiro y disposición final de los residuos sólidos de pequeño tamaño que son eliminados producto del tamizado descrito en la sección de “Pretratamiento (Desbaste de finos y homogenización)” del Anexo 12.1 de la DIA.
- 23.3. En base a la observación, se solicita al Titular acreditar que los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos tendrán la capacidad suficiente, considerando los residuos del proyecto existente, y del Proyecto (incluyendo los residuos que se generarán por la planta de tratamiento de RILes).
- 23.4. Se solicita al Titular presentar una caracterización de los lodos crudos y los parámetros a comprometer. Adicionalmente, se solicita al Titular ampliar la sección “Plan de manejo de lodos y de cualquier otro residuo generado” del Anexo 12.1 de la DIA y presentar mayores detalles sobre el manejo de los lodos, acciones para su deshidratado, entre otros.
- 23.5. En la sección “Plan de manejo de lodos y de cualquier otro residuo generado” del Anexo 12.1 de la DIA, el Titular declara que los lodos activados serán acopiados en un contenedor de 8 m³ para luego ser retirados con una frecuencia semanal. Al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

respecto, se solicita al Titular ampliar e indicar mayores características de estos contenedores, con el fin de asegurar que no se emitirán malos olores desde la planta hacia el perímetro de esta.

24. En relación con los residuos industriales no peligrosos, el Titular declara que una fracción de ellos se podrá reusar o reciclar. En base a lo anterior, se solicita al Titular elaborar un programa de reutilización y reciclaje de estos residuos, tanto para la fase de construcción como para la fase de operación. Además, se solicita al Titular indicar la cantidad proyectada de residuos que se reciclarán, si estos serán dispuestos en los puntos limpios de la comuna de Talagante, y declarar la periodicidad del retiro del material reciclable. Adicionalmente, se solicita al Titular que las unidades se manejen en volumen, debido a que dependen principalmente del espacio.
25. Ampliar la presentación, complementando con una tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa de todos los residuos sólidos (no peligrosos y peligrosos) generados por el proyecto existente y el Proyecto, en sus fases de construcción y operación, incluyendo los residuos sólidos que generará la operación de la planta de tratamiento de RILES (lodos, desbaste y rejilla inicial, separación de residuos sólidos de pequeño tamaño, residuos industriales no peligrosos, entre otros), indicando, además, las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia.

	Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final
Proyecto existente								
Fase de construcción								
Fase de operación								
Proyecto existente + fase de operación								

Adicionalmente, se solicita al Titular adjuntar la planimetría de bodegaje para todos los residuos que se generarán en fase de construcción y operación, ya sean industriales no peligrosos, peligrosos y reciclaje.

Flujos vehiculares

26. En relación a los flujos vehiculares en la fase de construcción y operación del Proyecto, se tienen las siguientes observaciones:
- 26.1. Se solicita al Titular aclarar e indicar el aumento del número de viaje promedio de camiones por el aumento de producción (residuos, insumo, productos generados, entre otros).
- 26.2. Se solicita al Titular indicar el flujo máximo horario y diario de vehículos del proyecto existente, e indicar el flujo máximo horario y diario de vehículos de la fase de construcción y operación del Proyecto junto con el proyecto existente.
- 26.3. Se solicita al Titular completar la información requerida en la siguiente tabla sobre los flujos vehiculares del Proyecto, independiente de la presencia de contratistas o subcontratistas.

Fase	Actividad	Número de vehículos	Tipo de vehículos	Flujo máximo diario de vehículos	Flujo máximo semanal de vehículos	Rutas preferentes
------	-----------	---------------------	-------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

Proyecto existente						
Total proyecto existente						
Construcción						
Total construcción						
Operación						
Total operación						
Proyecto existente + operación						
Total Proyecto existente + operación						

Productos químicos y otras sustancias

27. Se solicita al Titular presentar en una tabla, la cantidad y forma de manejo de los productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente (descripción de la bodega de almacenamiento, como dimensiones, equipos, ubicación de extintores, entre otros), que se utilizan en el proyecto existente, y que se utilizará en la fase de construcción y operación del Proyecto, por separado.

Plan de prevención de contingencias y de emergencias

28. En relación al riesgo “Alteración de restos y sitios arqueológicos” que se presenta en el punto 6.6 del Anexo 11 de la DIA, se hace presente al Titular que la situación descrita no corresponde a una situación de riesgo de acuerdo a lo establecido en el artículo 102 del D.S. N°40/2012, del MMA, y en el oficio ORD.DE. N°180972/2018, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que “Imparte instrucción en relación al concepto de ‘*impacto ambiental*’ y ‘*riesgo*’ en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”. Por lo anterior, se solicita al Titular eliminar del plan de prevención de contingencias y de emergencias que se presenta en el Anexo 11 de la DIA, el riesgo de “Alteración de restos y sitios arqueológicos”.
29. Respecto al riesgo “Emanación de olores en áreas operativas” que se presenta en el punto 6.10 del Anexo 11 de la DIA, el Titular señala que: “*La generación de olores molestos podría deberse a fallas mecánicas de equipos que impidan la operación normal del tratamiento de RILES y el manejo adecuado de lodos generados; por déficit en el suministro de insumos del proceso; por el manejo inadecuado de residuos y lodos generados por la operación del sistema de tratamiento de aguas servidas.*”. Al respecto, se hace presente al Titular que el déficit en el suministro de insumos del proceso, el manejo inadecuado de residuos y lodos generados por la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales no corresponde a una situación de riesgo de acuerdo a lo establecido en el artículo 102 del D.S. N°40/2012, del MMA, y en el oficio ORD.DE. N°180972/2018, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que “Imparte instrucción en relación al concepto de ‘*impacto ambiental*’ y ‘*riesgo*’ en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”. Por lo anterior, se solicita al Titular eliminar y actualizar el plan de prevención de contingencias y de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

emergencias que se presenta en el Anexo 11 de la DIA, para la situación de riesgo “Emanación de olores en áreas operativas”.

30. Para cada estructura/salas, estanques (sustancias varias), equipos, bodegas de residuos peligros, se solicita al Titular señalar las propuesta de acciones y medidas contempladas para evitar el detrimento de la napa freática y aguas de cauces superficiales en la fase de construcción y operación, en caso de accidentes o derrames, fugas y filtraciones.
31. Se solicita al Titular indicar, detalladamente, los procedimientos en caso de fuga o derrame en la planta de tratamiento de RILes, dependiendo del tamaño de la misma, esto es, si corresponde a una pequeña fuga o derrame o uno de gran magnitud, definiendo numéricamente tales eventos y sus procedimientos de retención y control.
32. De acuerdo con el punto 1.5.2 “Descripción Breve del Proyecto” de la DIA, en el cual se indica que: *“De acuerdo con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y el Plan Regulador Comunal de Talagante, el terreno donde se emplaza la planta corresponde a la clasificación de Zona Urbana Residencial (ZU-4), como se aprecia en el Certificado de Informaciones Previas adjunto en el Anexo 1 de la DIA.”*, y que, a su vez, en el CIP adjunto en el Anexo 1 de la DIA indica que se encuentra en una “Área de Riesgo”. Al respecto, se solicita al Titular identificar los tipos de riesgos presentes en el área de emplazamiento del Proyecto, identificar, claramente, qué partes y obras del Proyecto se emplazarían en aquella área y presentar un plano con el emplazamiento del Proyecto y la ubicación del área de riesgo por napa freática superficial señalada en el CIP adjunto, de modo de evaluar la interferencia entre ambos y, en caso que corresponda, considerar los riesgos identificados dentro del plan de prevención de contingencias y de emergencias adjunto en el Anexo 11 de la DIA.

Por otra parte, y según corresponda, se solicita al Titular ampliar o reforzar en el plan de prevención de contingencia y emergencia adjunto en el Anexo 11 de la DIA, las acciones o medidas de control consideradas para el o los riesgos identificados.

33. En atención a la existencia de excavaciones y a que el Proyecto se localizará en un “Área de Riesgo” de inundación por napa freática, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 lera a.2) del PRMS (CIP adjunto en el Anexo 1 de la DIA), se solicita al Titular incorporar en el plan de prevención de contingencias y de emergencias adjunto en el Anexo 11 de la DIA, la siguiente medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas (y/o napas colgadas) en la fase de construcción o en la fase de operación:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción y en Fase de Operación del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- i. *Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
- ii. *Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
- iii. *Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*



- iv. *Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.*
- v. *El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.*
- vi. *Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.”*
34. Se solicita al Titular incorporar en el plan de prevención de contingencias y de emergencias adjunto en el Anexo 11 de la DIA, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área del Proyecto:
- “En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:*
- i. *Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.*
- ii. *Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.*
- iii. *Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.*
- iv. *En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.”*
35. Se solicita al Titular describir las acciones o medidas para prevenir la contingencia e instalaciones de seguridad o respaldo ante situaciones de emergencias, tales como:
- Período de puesta en marcha del sistema de tratamiento o reinicio del sistema productivo.
El titular debe indicar su duración, capacidad de almacenamiento y/o de recirculación, fecha de inicio para el cumplimiento normativo.
 - Cortes de energía que impidan la operación del sistema de tratamiento, en cuyo caso, deberá contar con grupo electrógeno, detención del proceso generador de RILes, disposición de RILes a través de terceros u otra alternativa que impida la descarga de RILes sin tratar.
 - Superación de la capacidad de los depósitos de almacenamiento de RILes.
 - No cumplimiento de los límites de emisión.
- En caso que el Titular no pueda implementar el plan para controlar la emergencia, se deberá proceder a detener el proceso generador de RILes en forma inmediata.
36. 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 deberá 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 la 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.
37. En cuanto a las descargas de emergencia, se hace presente al Titular que no se permitirán este tipo de descargas, salvo en situaciones debidamente calificadas por los organismos competentes. Además, no está permitido la existencia de *by pass*.



No obstante lo anterior, ante cualquier eventualidad que implique una descarga de RILes no controlada, el Titular deberá informar por escrito a la SISS, en un plazo no superior a 24 hrs. de ocurrido el evento, la razón por la cual se realizó dicha descarga, el tiempo de duración de la misma y el plazo en que se estima se dará solución definitiva al problema.

38. Se solicita al Titular incluir en el plan de prevención de contingencias y de emergencias adjunto en el Anexo 11 de la DIA, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Talagante).
39. Se solicita al Titular ampliar la presentación, complementando el “Plan de contingencias y emergencias” presentado en el Anexo 11 de la DIA, de acuerdo a lo establecido en el Párrafo 2 del Título VI del D.S. N°40/2012, del MMA, incluyendo en la “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia”, el compromiso de presentar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso que ocurra una emergencia que afecte algún componente ambiental, que deberá considerar, a lo menos, lo siguiente:
 - 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, entre otras).
 - La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).
 - La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).
 - Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una emergencia, como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
40. Respecto del plan de prevención de contingencias y de emergencias adjunto en el Anexo 11 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.
41. Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del plan de prevención de contingencias y de emergencias adjunto en el Anexo 11 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA.

II. Normativa de carácter ambiental aplicable

General

42. Se solicita al Titular incorporar, , la relación del proyecto y la forma de cumplimiento de las siguientes normativas como parte de la normativa ambiental aplicable al Proyecto que se presentan en el punto 3.2 y 3.3 de la DIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

- 42.1. D.S. N°4/1992 del Ministerio de Salud que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales” (caldera y grupos electrógenos).
- 42.2. D.S. N°47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículos 5.8.3 N°4 (ruido).
- 42.3. D.S. N°609/1998 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado”
- 42.4. D.S. N°158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”
- 42.5. Resolución N°1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”
- 42.6. D.S. N°18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”

Emisiones atmosféricas

- 43. Respecto del D.S. N°31/2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”, y a objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se tienen la siguientes observaciones del estudio de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 06 de la DIA:
 - 43.1. Ampliar la presentación, considerando para ámbito de estimación de los volúmenes de movimiento de tierra, el factor de esponjamiento. Luego, rectificar la estimación de las emisiones de todas las actividades asociadas con dicha variable.
 - 43.2. Rectificar la presentación, estimando nuevamente las emisiones provenientes del tránsito de vehículos pavimentados y no pavimentados, considerando para ello, presentar la información en base al desglose de las rutas según lo presentado en el Anexo 6, Apéndice 2 de la DIA y las observaciones del presente ICSARA sobre los flujos vehiculares. Se le recuerda al Titular que el factor de emisión aplica a la ruta, y no al vehículo, y la forma de presentación es confusa al respecto.
 - 43.3. Aclarar y/o rectificar la estimación de emisiones respecto de la actividad tránsito por caminos no pavimentados, considerando para el nivel de actividad los viajes de ida y vuelta, tal como lo realizó para la estimación de emisiones por camino pavimentados, y las observaciones del presente ICSARA sobre los flujos vehiculares.
 - 43.4. Aclarar y/o rectificar la estimación de emisiones considerando las emisiones de los grupos electrógenos en la fase de operación del Proyecto.
 - 43.5. Respecto de los resultados presentados en la Tabla 34 del Anexo 6 de la DIA, se aclara al Titular que según el artículo 63 del D.S. N°31/2016, del MMA (PPDA), *“aquellos proyectos que, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente decreto, presenten alguna modificación y/o ampliación y que deban ingresar al SEIA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del proyecto, exceptuando aquellas que hayan sido compensadas previamente”*. Además, considerando lo señalado en el Memorándum N° 171/2021, de la División Jurídica del MMA: *“En consecuencia, para aquellas modificaciones de proyectos que deben ingresar al SEIA, deberán sumarse las emisiones de dicha modificación con las anteriores que forman parte del mismo proyecto, sin contabilizar aquellas emisiones que ya hayan sido compensadas. Lo anterior, nos otorga la siguiente formula*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

tratándose de modificaciones de proyectos que ingresan al SEIA: emisiones de la modificación de proyecto + emisiones del proyecto a modificar – emisiones del proyecto compensadas previamente = emisiones a considerar para estimar su compensación. En efecto, el PPDA RM no distingue respecto del proyecto a modificar si este ingresó o no con anterioridad al SEIA, debiendo por tanto sumarse todas aquellas emisiones sea que cuenten o no con una resolución de calificación ambiental para efectos de determinar si procede o no la compensación de emisiones”.

En base a lo anterior, no correspondería restar las emisiones de la operación actual (situación base) de la planta para definir los montos a compensar, por lo tanto, se solicita al Titular rectificar el informe de estimación de emisiones de material particulado y gases presentado en el Anexo 6 de la DIA, considerando la operación total del Proyecto, para efectos de determinar la compensación de emisiones.

- 43.6. En base a los antecedentes declarados por el Titular en la Tabla 34 del Anexo 6 de la DIA, se evidencia que el proyecto superaría los límites de emisión de contaminantes atmosféricos establecidos en el artículo 64 del PPDA, por lo que deberá ampliar la presentación, incluyendo un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) preliminar, el cual deberá incluir los siguientes contenidos:

- a. Resumen de las emisiones a compensar
- b. Presentar al menos una posible alternativa de compensación
- c. Cronograma de evaluación e implementación preliminar del PCE

Según se indica en el artículo 63 del PPDA, las medidas de compensación “*deberán cumplir los siguientes criterios:*

i. *Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*

ii. *Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*

iii. *Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*

iv. *Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”*

- 43.7. Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo anexo de estimación de emisiones atmosféricas, que incorpore las observaciones antes señaladas y considerando la condición más desfavorable, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del D.S. N°31/2016, del MMA. Además, se deberá considerar lo señalado en la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana año 2020”.

44. Se solicita al Titular actualizar la forma de cumplimiento del D.S. N°31/2016, del MMA, que se presenta en el punto 3.3 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA.

Ruido y vibraciones

45. Respecto del estudio de impacto acústico y vibratorio que se adjunta en el Anexo 7 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- 45.1. En el informe acústico presentado por el Titular en el Anexo 7 de la DIA, se declara un límite máximo permisible de ruido de 65 dB(A) en horario diurno y de 50 dB(A) en horario nocturno. No obstante lo anterior, en ningún momento se hace referencia a la homologación realizada, como tampoco al instrumento de planificación territorial (IPT) utilizado como referencia. Al respecto, para corroborar lo presentado por el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

Titular, se solicita ampliar la información y señalar qué instrumento de regulación territorial está vigente en la zona de emplazamiento del Proyecto y los receptores identificados, señalando las zonas de uso de suelo que corresponden, así como los usos permitidos, prohibidos y restringidos que estas tengan y presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, de dichas zonas en donde se muestre el emplazamiento del Proyecto y los receptores, y de forma posterior realizar la respectiva homologación a las zonas contempladas en el D.S. N°38/2011, del MMA, para obtener los niveles máximos permisibles a cumplir.

- 45.2. En relación al punto 4.2 “Puntos de medición y evaluación” del Anexo 7 de la DIA, se solicita al Titular justificar técnicamente que los receptores considerados, y que se presentan en la Ilustración 2 y Tabla 5 del Anexo 7 de la DIA considera la condición más desfavorable. Lo anterior debido a que, de acuerdo a la Ilustración 2 del Anexo 7 de la DIA, en el sector donde se emplaza el punto de medición y evaluación 2 se observan viviendas que se encuentran más cercanas al área de Proyecto y los puntos de evaluación 4 y 5, no se emplazarían lo más cercano al área del Proyecto.
- 45.3. Se solicita al Titular presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, de las fuentes de ruido en la fase de construcción y operación del Proyecto, e incorporar receptores de ruido adicionales en caso que corresponda (por ejemplo en el sector suroeste del lugar de emplazamiento del Proyecto).
- 45.4. En el punto 6.1 “Fase de Construcción” del Anexo 7 de la DIA, específicamente en su Tabla 11 “Nivel de potencia acústica de la maquinaria utilizada en fase de construcción. Pisos interiores y exteriores”, el Titular no considera la maquinaria “Cargador Frontal”, siendo que en la Tabla 1-12 “Maquinaria a utilizar en Fase de Construcción” de la DIA, claramente, se declara el uso de dicha maquinaria para dicha fase. Por lo anterior, el Titular deberá incorporar la totalidad de las maquinarias declaradas para la fase de construcción del Proyecto, y de forma posterior, calcular el nivel total del frente de trabajo para realizar las respectivas proyecciones de ruido hacia los receptores identificados.
- 45.5. En el punto 7.1 “Modelación de ruido” del Anexo 7 de la DIA, el Titular presenta 2 escenarios de modelación (construcción y operación) presentando en las ilustraciones 7 y 8 del Anexo 7 de la DIA los mapas de ruido con los cuales informa las emisiones de ruido en cada receptor que se señalan en las tablas 19 y 20, respectivamente, del Anexo 7 de la DIA. Al respecto, dadas las dimensiones del Proyecto y su extensión, se solicita al Titular entregar los mapas de ruido en dimensiones tales que se muestre solo los focos de ruido y el respectivo receptor, es decir, a una escala que permita ver, en detalle, la ubicación del punto de evaluación utilizado para declarar las emisiones en cada receptor, que deberá corresponder con ser un punto en cada receptor en donde existe mayor nivel de ruido. Lo mismo aplica para los mapas de ruido con las medidas de control de ruido de la ilustración 9 del Anexo 7 de la DIA.
- 45.6. En el punto 8.1.1 “Evaluación operación actual” del Anexo 7 de la DIA, el Titular presenta los niveles de ruido que mantiene actualmente la planta, mencionando que “*Las fichas de evaluación se presentan en el Reporte Técnico del Anexo I*”. Sin embargo, el Anexo I del informe de ruido presentado corresponde a “Referencias de potencias Acústicas”, no existiendo los antecedentes que respalden los niveles de ruido actuales de la planta presentados por el Titular. Al respecto, se deberán presentar las respectivas fichas de medición que forman parte del informe técnico que establece el D.S. N°38/2011 del MMA, que dé cuenta de las mediciones realizadas al actual funcionamiento de la planta en estudio, y que deberán evaluarse en conjunto con la fase de construcción y futura operación del Proyecto.
- 45.7. En la misma línea de la observación anterior, en el mismo punto 8.1.1 del Anexo 7 de la DIA, el Titular presenta en su Tabla 23 “Evaluación en cada punto según D.S. N°



38/2011 del MMA. Periodo nocturno”, los niveles de ruido en horario nocturno provocados por la operación actual de la planta. Sin embargo, de forma posterior, en el punto 8.1.2.2 “Fase de operación” del Anexo 7 de la DIA, donde se presentan los niveles sumados de la operación actual con la operación futura de la planta, se menciona que: “La evaluación de cumplimiento se presenta para el periodo diurno, ya que no se esperan actividades en horario Nocturno durante la fase de operación del Proyecto”, convirtiéndose en una inconsistencia en la información presentada. Al respecto, el Titular deberá definir, claramente, los horarios de funcionamiento actual y futura de la planta para realizar la respectiva evaluación normativa, según corresponda, teniendo presente que toda la documentación y antecedentes presentados deben ser concordantes entre sí.

- 45.8. Aclarar y/o rectificar la estimación de emisiones considerando las emisiones de ruido de los grupos electrógenos en las fases de construcción y operación del Proyecto, considerando el escenario más desfavorable.
- 45.9. Respecto a las medidas de control de ruido indicadas en el Capítulo 9 “Medidas de Control” del Anexo 7 de la DIA, estas deberán ser reformuladas, considerando que, en el caso de corresponder, si al incluir las maquinarias faltantes, el nivel del frente de trabajo considerado, eventualmente, tendrá que aumentar por suma energética de niveles, por lo tanto, la eficiencia de las medidas de control propuestas deberá ser acordes a las nuevas necesidades del Proyecto.
- 45.10. Se hace presente al Titular que toda medida de control de ruido debe estar debidamente especificada y detallada, de forma tal que pueda ser fiscalizada por la autoridad competente una vez ejecutado el Proyecto, por lo que se deberá dimensionar más detalladamente la barrera propuesta, especialmente, su extensión, que no puede quedar de forma relativa, sino más específica.
- 45.11. Se solicita al Titular adjuntar la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación de las partes y obras del proyecto existente y del Proyecto, las fuentes de ruido, los receptores identificados y los mapas de ruido para cada fase del Proyecto, incorporando las respectivas leyendas que permitan identificar cada elemento que se muestra.
- 45.12. Se solicita al Titular presentar en un nuevo anexo la actualización del estudio de ruido y vibraciones, incorporando las observaciones del presente ICSARA y considerando la condición más desfavorable. Además, se deberá considerar lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibraciones” (SEA, 2019).

Residuos líquidos

- 46. Se señala al Titular que la descarga de RILes en una red de recolección de un servicio público de alcantarillado está sujeta al cumplimiento del D.S. N°609/1998 del MOP que “Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Sistemas de Alcantarillado”. Para validar dicho sistema de disposición, se solicita al Titular ampliar y presentar la siguiente información:
 - 46.1. Indicar la tabla del D.S. N°609/1998, del MOP, que debe cumplir la descarga. En el caso de fuentes nuevas, se deberá cumplir con la Tabla N°4 de la citada norma de emisión.
 - 46.2. Certificado de factibilidad vigente de la respectiva empresa sanitaria.
 - 46.3. Copia del convenio de acuerdo a lo que establece el punto 4.4 del D.S. N°609/1998 del MOP, si el Titular desea convenir con la empresa sanitaria los excesos de carga orgánica para su descarga al alcantarillado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

Patrimonio cultural

47. Respecto del cumplimiento de la Ley N°17.288, de Monumentos Nacionales, téngase presente que, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del D.S. N° 484/1990, del Ministerio de Educación, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.

III. Permisos ambientales sectoriales y pronunciamiento del artículo 161

Artículo N° 139 del D.S. N°40/2012, del MMA

48. En relación a los antecedentes del PAS del artículo 139 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se adjuntan en el Anexo 12.1 de la DIA, se hace presente al Titular que, debido a que el efluente tratado se destinará al alcantarillado público, cumpliendo con los parámetros y límites establecidos en el D.S. N°609/2018, del MOP, no es necesaria la presentación del citado PAS.

Artículo N° 140 del D.S. N°40/2012, del MMA

49. En relación a los antecedentes del PAS del artículo 140 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se adjuntan en el Anexo 12.2 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
- 49.1. Según lo indicado en el punto 2.6.2.1 y 1.9.9.2 de la DIA, la Tabla 1-14 y Tabla 1-22 de la DIA y en la Tabla 5 y Tabla 6 del Anexo 12.2 de la DIA, en relación a los residuos sólidos domiciliarios y asimilables en la fase de construcción y operación, referente al flujo y frecuencia semanal de camiones utilizados para el retiro de residuos de tipo domiciliarios, se solicita al Titular rectificar la presentación, aumentando la frecuencia de retiro, a lo menos, 3 veces por semana, con el fin de evitar o minimizar la proliferación de vectores, percolados y olores molestos.
- 49.2. Se solicita al Titular incorporar dentro del sistema de manejo de RISES, los aparatos, equipos y ubicación destinados al manejo de lodos, considerado como residuo sólido. El sitio destinado al almacenamiento de lodos debe estar autorizado, al igual que el sitio de disposición final y su envío debe contar con la respectiva autorización sanitaria, debiendo modificar la Resolución Exenta N° 3664, del 13 de febrero de 2015, de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.
- 49.3. En el literal a.3) del Anexo 12.2 de la DIA, señala que: *“Actualmente, la Planta Nutra Bien cuenta con un Sitio de almacenamiento transitorio de Residuos sólidos no peligrosos, debidamente autorizado por Resolución Exenta N° 3664 del 13 de febrero de 2015 por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana (ver Anexo 4.3 de la DIA).”*. Al respecto, se solicita al Titular si el Proyecto contempla modificar el sitio de almacenamiento de residuos sólidos existente, y en caso afirmativo, se solicita al Titular presentar en una tabla, con la descripción del sitio de almacenamiento existente y la forma que será modificado por el Proyecto.
- 49.4. En la Tabla 2 “Residuos No Peligrosos generados en la Fase de Operación” del Anexo 12.2 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si la cantidad estimada considera el



proyecto existente junto con el Proyecto y, en caso que corresponda, presentar una estimación de los residuos no peligrosos que generará el proyecto existente junto con el Proyecto..

- 49.5. En relación a lo indicado en la Tabla 5 “Forma de Manejo de los Residuos No Peligrosos de la Fase de Construcción” del Anexo 12.2 de la DIA, se solicita al Titular re-evaluar el destino de los escombros generados en la fase de construcción, dado que se propone la disposición en un relleno sanitario, debiendo incorporar las gestiones que aseguren que no se encuentren contaminados.
- 49.6. Se solicita incorporar en los antecedentes del PAS 140 que se adjuntan en el Anexo 12.2 de la DIA, el sitio de almacenamiento transitorio de los lodos y una vez ejecutado el Proyecto, solicitar la respectiva autorización para el destino final autorizado.
- 49.7. En el literal a.9) “Plan de Emergencia” del Anexo 12.2 de la DIA, se indica que: *“En el caso del derrame accidental de materiales peligrosos, se efectuarán un seguimiento de la zona contaminada, con un muestreo de elementos como: aceites, pinturas, hidrocarburos, etc.; analizando como mínimo los parámetros antes mencionados. Lo anterior se cumplirá en base a un “check list” y registro fotográfico, donde se constate la descontaminación del sitio afectado, de modo tal que exista un registro histórico verificable para la fiscalización de esta tarea.”*. Al respecto, se aclara al Titular que los procedimientos para contingencia y emergencia de RESPEL deben ser tratados en la solicitud de otorgamiento del PAS 142. Por lo anterior, se solicita al Titular rectificar el plan de emergencia.
- 49.8. Para los literales e.1) y e.3) del Anexo 12.2 de la DIA, se solicita al Titular incorporar los equipos utilizado en la gestión de los lodos.
- 49.9. Se solicita al Titular incorporar las medidas a tomar en caso de no ser posible el retiro de los residuos, indicando por cuánto tiempo podrá almacenar los residuos, considerando la operación normal de la planta, y las medidas a tomar en caso de prolongarse el no retiro de los respectivos residuos.
- 49.10. Se solicita al Titular presentar en un nuevo anexo, los contenidos técnicos y formales del PAS del artículo 140 del D.S. N°40/2012, del MMA, considerando las observaciones del presente ICSARA.

Artículo N° 142 del D.S. N°40/2012, del MMA

50. En relación a los antecedentes del PAS del artículo 142 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se adjuntan en el Anexo 12.3 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
 - 50.1. En relación a lo indicado en Tabla 1 del Anexo 12.3 de la DIA, referida a los “Residuos Sólidos Peligrosos generados en la Fase de Construcción”, y la Tabla 2 de la DIA, referido a los “Residuos Peligrosos generados en la Fase de Operación”, se solicita al Titular incorporar los diferentes residuos, cuantificándolos volumétricamente y compararlos con la capacidad volumétrica de la bodega propuesta, teniendo en consideración la frecuencia de generación y de retiro, y la peor condición. Además, se solicita incorporar los residuos peligrosos generados en la fase operación, solo si es que el Titular continuará con las operaciones mientras se desarrolla la construcción del Proyecto, y también cuantificar volumétricamente.
 - 50.2. En la Tabla 2 “Residuos No Peligrosos generados en la Fase de Operación” del Anexo 12.2 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si la cantidad estimada considera el proyecto existente junto con el Proyecto y, en caso que corresponda, presentar una estimación de los residuos peligrosos que generará el proyecto existente junto con el Proyecto.
 - 50.3. Se solicita al Titular aclarar si la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos ya se encuentra construida o corresponde a una obra nueva. En caso que sea una bodega



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

- existente, se solicita al Titular presentar en una tabla, con la descripción del sitio de almacenamiento existente y la forma que será modificado por el Proyecto.
- 50.4. Se solicita al Titular incorporar las medidas a tomar en caso de no ser posible el retiro de los residuos, indicando por cuánto tiempo podrá almacenar los residuos, considerando la operación normal de la planta, y las medidas a tomar en caso de prolongarse el no retiro de los respectivos residuos.
- 50.5. Se solicita al Titular presentar en un nuevo anexo, los contenidos técnicos y formales del PAS del artículo 142 del D.S. N°40/2012, del MMA, considerando las observaciones del presente ICSARA.

PAS de competencia de la DGA

51. En atención a las observaciones del presente ICSARA sobre la caracterización hidrológica en el área de influencia, se solicita al Titular declarar toda obra de intervención de cauces pre-existentes y proyectados (accesos vehiculares, peatonales; atraveso de red de agua potable, electricidad u otros servicios; entre otros), alcantarillas, muros, cámaras de rejillas, abovedamientos, entubamientos, cajones, descargas de aguas lluvias, puentes, entre otros, dado que se considera que forman parte del Proyecto y serán utilizadas en todas sus fases. Por tanto, se solicita al Titular:
- 51.1. Para las obras de intervención de cauces u obras hidráulicas ya ejecutadas, y por tanto pre-existentes, acerca de las cuales se considera que estas forman parte del Proyecto en todas sus fases, se solicita al Titular:
- a) Presentar la resolución DGA que aprueba el proyecto de atraveso de cauce natural.
 - b) Se solicita al Titular presentar los antecedentes que permitan establecer que las obras que intervienen el cauce no alteran significativamente el escurrimiento de las aguas y no contaminan sus aguas.
- 51.2. Declarar todas las obras proyectadas que intervengan cauces (camino de acceso e internos, entre otros).
- 51.3. Listar y describir las obras de intervención de cauces señalando las coordenadas UTM (m) Datum WGS84.
- Lo solicitado, en atención a lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 del Código de Aguas, que establece: “(...) se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento”, por lo que los atravesos deben ser informados a la DGA, RMS, sean estos aéreos-superficiales y/o subterráneos, y estén asociados a cauces entubados/abovedados o abiertos y, por tanto, están sujetos a permiso ambiental sectorial.
- 51.4. Identificar los PAS de competencia de la DGA aplicable, y presentar los antecedentes técnicos y formales de conformidad a lo dispuesto en el D.S. N°40/2012, del MMA, y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento.

Artículo N° 161 del D.S. N°40/2012, del MMA

52. En relación a los antecedentes del pronunciamiento del artículo 161 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se adjuntan en el Anexo 12.4 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
- 52.1. Respecto al sistema de control de incendio, se precisa al Titular que dicha memoria, como mínimo, debe contener: Número, tipo y potencial de extinción de los extintores, señalar la ubicación dentro de la planta (plano), incluir el sistema de detección



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

- automática de incendio en el plano y sistema de control automático de incendios si lo contempla (tipo de agente extintor, ubicación).
- 52.2. Se solicita al Titular indicar el tipo de carpeta que tendrá la zona de estacionamientos y vías de circulación vehicular al interior de la instalación (asfalto, hormigón, maicillo, gravilla u otro).
- 52.3. En caso de efectuar proceso de carga de baterías, se solicita al Titular indicar las características constructivas del recinto con su resistencia al fuego, incluida las puertas de carga general o de salida de emergencias. Además, se deberá adjuntar las medidas de seguridad del proceso, en especial, las condiciones de ventilación del lugar, y adjuntar el compromiso de ejecutar la instalación eléctrica a prueba de explosión.
- 52.4. Se solicita al Titular presentar en un nuevo anexo, los antecedentes del pronunciamiento del artículo 161 del D.S. N°40/2012, del MMA, considerando las observaciones del presente ICSARA.

IV. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

53. En atención a las observaciones efectuadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar las fechas de inicio y termino de cada una de las fases del Proyecto acorde a la siguiente tabla:.

Tabla 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	

Se hace presente al Titular que en la parte, obra o acción que establece el inicio o término de cada fase se deberá utilizar el mismo nombre de las partes, obras o acciones que se presentan en los puntos 1.7, 1.8 o 1.9 de la DIA.

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

Artículo 11 ter de la Ley N° 19.300

54. Se solicita al Titular actualizar el análisis de los artículos 5 al 10 del D.S. N° 40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 2.8 de la DIA, considerando la suma de los impactos provocados por el Proyecto y el proyecto existente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley N° 19.300, y las observaciones del presente ICSARA sobre los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300.

Área de influencia olores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

55. En relación con la modelación de dispersión e impacto por olores que se adjunta en el Anexo 8 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

55.1. Se solicita al Titular presentar planos a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, con la siguiente información:

- a) Límites del área de emplazamiento del Proyecto;
- b) Fuentes de emisión del Proyecto;
- c) Usos de suelo considerados en la modelación;
- d) Orografía del área: incluir curvas de nivel que permitan visualizar claramente el terreno y los cambios de nivel abruptos, Acorde a la escala del plano;
- e) Cuerpos de agua;
- f) Fuentes de emisión en el entorno del Proyecto;
- g) Receptores de interés (presencia de población, escuelas, hospitales, parques, flora, fauna, plantaciones agrícolas);
- h) Estaciones meteorológicas (altura y superficie) y de calidad del aire disponibles (del Titular o terceros);
- i) Estaciones meteorológicas (altura y superficie) y de calidad del aire instaladas por el Titular;
- j) Estaciones de donde se obtienen los datos observados de calidad del aire para la evaluación;
- k) Delimitación del dominio de modelación;
- l) Escala, norte, simbología, vialidad y fuente de información;
- m) Otra información de interés para la evaluación.

55.2. Se solicita al Titular ampliar y presentar la siguiente información:

- a) Resolución horizontal y vertical del dominio de modelación;
- b) Altura sobre el nivel del suelo de las concentraciones estimadas;
- c) Topografía y uso de suelo.

55.3. En relación a los datos observados en la estación Talagante, se solicita al Titular ampliar y presentar un análisis de los ciclos diarios y estacionales de la velocidad y dirección del viento.

55.4. Se solicita al Titular presentar las series de tiempo, ciclos diarios promedios y ciclos estacionales que entrega el modelo y presentar un análisis entre lo observado en la estación Talagante y los resultados del modelo.

55.5. Se solicita al Titular presentar los patrones espaciales de viento en el contexto geográfico de la modelación, mediante mapas de viento, donde el viento debe estar representado en términos de su magnitud y dirección. Éstos deben incluir, como mínimo, los promedios de viento nocturno/diurno. También se deben presentar ambos patrones promedios para estaciones del año particulares (verano/invierno) y para horas críticas para los receptores de interés (para percentil 90 del modelo de calidad del aire).

55.6. En la sección “Cálculo de incertidumbre” del Anexo 8 de la DIA (página 24), el Titular señala que: *“En la Figura 12, se presenta una comparación de la dirección del viento observada en la estación durante 2019 y la dirección del viento modeladas para ese mismo punto y ese mismo año. Se puede ver que la modelación logra representar correctamente el patrón de direcciones de viento medido por la estación de monitoreo.”*. Al respecto, se solicita al Titular justificar técnicamente lo anterior, en atención que, de acuerdo a la Figura 12 del Anexo 8 de la DIA, se observa que el modelo subestima la dirección del viento del suroeste y, en caso que corresponda, realizar los ajustes necesarios al modelo.



Adicionalmente, se solicita al Titular presentar un análisis en las situaciones críticas (horarios y estaciones críticas) y una estimación de los errores entre lo modelado y observado.

- 55.7. En el cálculo del error porcentual que se presenta en la sección “Cálculo de incertidumbre” del Anexo 8 de la DIA (página 28), el Titular señala que:

“Para los cálculos sucesivos, se utilizarán los valores que presentaron los mayores errores, esto es, los promedios horarios de la Tabla 8.

- *Magnitud del viento promedio observado en estación: 1,19 m/s*
- *Magnitud del viento promedio modelado: 2,11 m/s”*

El error porcentual de la velocidad del viento está determinado por la fórmula:

$$\text{Error porcentual} = ((\text{Modelo} - \text{Estación}) * 100) / \text{Estación}$$

$$\text{Error porcentual} = ((2,11 - 1,19) * 100) / 2,11$$

$$\text{Error porcentual} = 43,60 \%$$

Dado que la magnitud del viento modelada sobreestima las magnitudes de viento observadas en un 56,87% (...)”

Al respecto, se solicita al Titular aclarar y rectificar, según corresponda, el valor de la magnitud del viento promedio observado en estación, en atención que, de acuerdo a la Tabla 8 del Anexo 8 de la DIA, el citado valor corresponde a 0,91327917 m/s. Además, se solicita al Titular aclarar y rectificar, según corresponda, el valor del error porcentual, en atención que el Titular utiliza como divisor la magnitud del viento modelado y no de la estación, según lo indicado en la fórmula.

- 55.8. En la sección “Cálculo de incertidumbre” del Anexo 8 de la DIA (página 28), el Titular declara que:

“De esta forma los resultados modelados deben a ser multiplicados por 1,44 de manera de corregir el error del modelo.”

Al respecto, se solicita al Titular justificar técnicamente la metodología y el uso de un valor constante para corregir los resultados del modelo. Se hace presente al Titular que debe considerarse la condición más desfavorable

- 55.9. En la Figura 16 del Anexo 8 de la DIA, se solicita al Titular indicar qué gráfico corresponde a la temperatura modelada y observada.

- 55.10. En la sección “Capa de mezcla” del Anexo 8 de la DIA, el Titular señala que: *“Respecto a la capa de mezcla, ésta es una variable que se define en la vertical, para lo que no existen registros de mediciones disponibles en el área de emplazamiento del Proyecto. Se ha modelado esta variable, pues es determinante en los fenómenos concentración de contaminantes (...)”*. En atención que el Titular declara que la altura de la capa de mezcla es determinante en los fenómenos de concentración de contaminantes, se solicita al Titular presentar antecedentes técnicos que permitan establecer si el modelo representa adecuadamente esta variable, si los resultados se encuentran subestimados o sobreestimados, y cómo influye lo anterior en la estimación de la concentración de olor.

- 55.11. En la sección “Comparación cuantitativa de variables” del Anexo 8 de la DIA, se solicita al Titular justificar técnicamente que los resultados que entrega el modelo meteorológico, respecto de los datos observados en la estación Talagante son adecuados, considerando, entre otros antecedentes, la información entregada en la Tabla 9 “Estadígrafos para evaluación de desempeño del modelo” del Anexo 8 de la DIA.

- 55.12. En la sección “Fuentes consideradas y receptores discretos definidos” (página 34), el Titular declara que: ***“Las fuentes fueron seleccionadas mediante una visita a terreno por parte de panelistas expertos en monitoreo de olores. Estas fuentes representan los principales puntos de emisión de olor dentro del proceso de tratamiento de riles de la planta.”*** (énfasis agregado). Al respecto, se solicita al Titular aclarar si la planta



de tratamiento de RILes se encuentra actualmente en funcionamiento. De acuerdo a lo declarado por el Titular en el Capítulo 1 de la DIA, la planta de tratamiento de RILes corresponde a una instalación nueva.

- 55.13. En la Tabla 11 del Anexo 8 de la DIA, el Titular señala que, para las fuentes: Roto tamiz, homogeneizador, DAF y reactor biológico + MBR, se utiliza para la homologación el “Estudio de Olor Planta Riles Nestlé Los Ángeles”. Al respecto, se solicita al Titular adjuntar el estudio indicado y justificar técnicamente que la homologación y tasas de emisión consideradas de las fuentes de olor son homologables.
- 55.14. En la sección “Receptores discretos definidos”, se solicita al Titular justificar técnicamente que los receptores discretos que se presentan en la Figura 20 y Tabla 14 del Anexo 8 de la DIA, considera la condición más desfavorable. Para lo anterior, se debe considerar los siguientes criterios:
- La consideración de la ubicación más expuesta del o los receptores a las emisiones de olor.
 - Relacionar el tiempo en que se producen las emisiones con el ciclo vital de las personas. Por ejemplo, un olor percibido en la noche puede tener una respuesta distinta al que se percibe durante el día.

Adicionalmente, se solicita al Titular aclarar la ubicación del receptor R_7, en atención que, de acuerdo a la Figura 20 del Anexo 8 de la DIA, se observan viviendas que se emplazan más cerca al lugar de emplazamiento del Proyecto.

- 55.15. En la Figura 21 “Modelación de Olores, P99,5” del Anexo 8 de la DIA, se observa que las mayores concentraciones de olor se encuentran al sur del lugar de emplazamiento del Proyecto. Al respecto, se solicita al Titular aclarar y justificar técnicamente los resultados de la modelación que se presentan en la Figura 21 del Anexo 8 de la DIA.
- 55.16. En la Figura 22 “Modelación de Olores, P98” del Anexo 8 de la DIA, se observa que las mayores concentraciones de olor se encuentran al Este del lugar de emplazamiento del Proyecto. Al respecto, se solicita al Titular aclarar y justificar técnicamente los resultados de la modelación que se presentan en la Figura 22 del Anexo 8 de la DIA.
- 55.17. En la sección “Conclusiones” del Anexo 8 de la DIA (página 47), el Titular declara que: *“Como referencia, se cita la Guía “Additional Guidance for H4 Odour Management”¹⁰ de la Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), mecanismo regulatorio medioambiental de la Unión Europea, adoptado por la Agencia Medioambiental de Reino Unido.”*. Al respecto, se solicita al Titular justificar técnicamente la normativa de referencia utilizada, considerando las características del Proyecto y adjuntar un ejemplar íntegro y vigente de la norma utilizada.
- 55.18. En la sección “Conclusiones” del Anexo 8 de la DIA (página 47), el Titular declara que: *“Teniendo en cuenta que el presente proyecto presenta ambos tipos de actividades, se propone evaluar los resultados con el límite intermedio de 3 Uo/m³, para Percentil 98.”*. Al respecto, se solicita al Titular justificar técnicamente el límite de inmisión considerado para evaluar el cumplimiento de la norma de referencia utilizada. Se hace presente al Titular que se debe considerar la condición más desfavorable.
- 55.19. Se solicita al Titular presentar un análisis de incertidumbre de los resultados presentados, considerando lo indicado en la letra d del punto 4.3.2 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA” (SEA, 2017).
- 55.20. Se solicita al Titular presentar todos los archivos de entrada y de salida, incluyendo los datos meteorológicos, de terreno y otros que hayan sido incorporados en la modelación. A lo menos, se deberá presentar lo siguiente:
- Archivos meteorológicos.



- Archivos de entrada al modelo CALPUFF; (CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP)
- Archivos de salida del modelo CONC.DAT
- Archivos con resultados Modelo: CALPOST.DAT, CALPOST.LST

Para lo anterior, se deberá tener presente el instructivo de carga de archivos de gran tamaño que se presenta en el siguiente vínculo: <https://www.sea.gob.cl/noticias/sea-imparte-instrucciones-sobre-foliacion-y-registro-de-expedientes-en-el-seia>

- 55.21. Se solicita al Titular adjuntar la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación de las partes y obras del proyecto existente y del Proyecto, las fuentes de olor, los receptores identificados y los mapas de isolíneas de concentración de olor, incorporando las respectivas leyendas que permitan identificar cada elemento que se muestra.
- 55.22. Se solicita al Titular actualizar la evaluación del cumplimiento de la norma de referencia de olores, considerando las observaciones del presente ICSARA y la condición más desfavorable.
- 55.23. Se solicita al Titular presentar en un nuevo anexo, la modelación de dispersión de olores, considerando la condición más desfavorable, las observaciones del presente ICSARA, la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (SEA, 2012) y la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA” (SEA, 2017).

Área de influencia hidrología e hidrogeología

56. Se solicita al Titular aportar los siguientes antecedentes acerca de la hidrología del área del Proyecto:
 - 56.1. Identificar en un plano en planta (georreferenciado), en escala 1:1000 o similar, y además en archivo digital KMZ, los cauces existentes en el área de influencia del Proyecto, tanto al interior como en el exterior del predio. Representando en el plano y de manera conjunta los cauces con todas las partes y obras asociadas al Proyecto.
 - 56.2. Indicar nombre oficial de cada cauce, tipo de cauce, sus características: Caudal (m^3/s), capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce; y cercanía con el Proyecto (distancia).
 - 56.3. Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
57. En atención a que el Proyecto se localizará en un Área de Riesgo de Inundación por Napa freática, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 letra a.2) del PRMS, según lo indicado en el CIP adjunto en el Anexo 01 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
 - 57.1. Se solicita al Titular presentar la descripción de la hidrogeología del área de influencia del Proyecto (Acuífero Maipo, sector El Monte), incorporando, además, antecedentes acerca de las variaciones de nivel de las aguas subterráneas en el sector acuífero con vulnerabilidad moderada a la contaminación.
 - 57.2. Se solicita al Titular indicar la profundidad de la napa freática en el área del Proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones, drenaje de aguas lluvias, entre otras) que poseen las obras civiles proyectadas. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles.
 - 57.3. Se solicita al Titular declarar los pozos propios y de terceros existentes en el predio del Proyecto, que cuentan con derechos de aprovechamiento de aguas legalmente constituido y declarar los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales propios o de terceros que podrían verse afectados. Para ambos casos se solicita indicar su relación con el Proyecto e informar las coordenadas UTM (m), Datum WGS84, y la cartografía digital, en formato KMZ, de su posición y caudal autorizado (l/s).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

Área de influencia fauna

58. En el análisis del literal b) del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA, el Titular declara que: *“El proyecto se encuentra en un terreno intervenido y no se tiene la presencia de especies vegetales con alguna categoría de conservación.”*. Al respecto, se solicita al Titular ampliar y presentar un análisis en función de la avifauna y mamíferos quirópteros, para lo cual, se requiere incluir una campaña diurna y nocturna en la estacionalidad de mayor actividad biológica. Lo anterior toma relevancia dado que en el área del Proyecto se construirán instalaciones que podrían servir de soporte para el establecimiento de colonias de alguna de las especies pertenecientes, principalmente, para los mamíferos quirópteros. La SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°48, de fecha 12 de enero de 2022, señala que cuenta con información de la existencia de este tipo fauna potencial, tales como: Murciélago cola de ratón (*Tadarida brasiliensis*), Murciélago orejudo mayor (*Histiotus macrotus*). Para mayores antecedentes puede revisar el siguiente link: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Libro-Murcielagos-de-la-RMS_2014-web.pdf
59. Si bien el Proyecto no ejecutará obras en nuevos sectores a los ya intervenidos por las instalaciones actuales, a partir de los resultados obtenidos en la campaña solicitada, se solicita al Titular presentar, en caso de que corresponda, acciones de manejo ambiental orientadas a evitar afectación sobre estas especies; como por ejemplo, evitar eventuales zonas de colonización en las instalaciones del Proyecto, y presentar lo anterior como compromisos ambientales voluntarios.

Área de influencia medio humano

60. En relación a la caracterización del medio humano que se presenta en el Anexo 09 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
- 60.1. En la determinación del área de influencia, el Titular indica que realizó 8 entrevistas a los actores clave identificados en la Tabla 1 del Anexo 09 de la DIA. Al respecto, se solicita al Titular indicar el grado de saturación alcanzado en las entrevistas utilizadas como metodología cualitativa. A modo de ejemplo, se sugiere consultar el libro *“Metodología de la Investigación Social”* (2006) de Manuel Canales Cerón, página 283.
- 60.2. En el punto 1.3.4 del Anexo 09 de la DIA, el Titular indica haber realizado entrevistas. Al respecto, se solicita proporcionar los consentimientos informados del resto de las personas entrevistadas, para así validar la caracterización de la información presentada, tal cual lo indica la *“Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres Grupos Humanos en el SEIA”* (SEA, 2020).
- 60.3. En referencia con la Tabla 1 del Anexo 09 de la DIA, se solicita al Titular complementar la información presentada, entregando fechas y horarios de las entrevistas realizadas. Asimismo, se solicita presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, que permita ver la distribución de los entrevistados y el recorrido realizado para obtener la información dentro del área de influencia preliminar y/o definitiva del componente medio humano.
- 60.4. En referencia con el punto 1.3 del Anexo 09 de la DIA, se debe considerar lo mencionado en el punto 2.3. *“Factores generadores de impactos sobre el objeto de protección Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos”*, de la *“Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres Grupos Humanos en el SEIA”* (SEA, 2020), en el cual, se menciona la necesidad de incluir, dentro de las variables para la determinación del área de influencia, aquellos factores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

que son capaces de generar impactos significativos, específicamente lo relativo a la emisión de olores.

- 60.5. En el punto 3.3.2 del Anexo 09 de la DIA, el Titular declara que: *“En el área de influencia, según la información proporcionada en las entrevistas realizadas tanto al propietario residente del predio, a la profesional municipal encargada de las organizaciones comunitarias, y al consultar el Sistema Integrado de Información Indígena de la Corporación Nacional de Derecho Indígena, señalan que al interior del área de influencia del proyecto no existen personas pertenecientes a pueblos originarios. De igual manera, en el AI no existen asociaciones o comunidades indígenas según las disposiciones de la Ley 19.253, no existe ningún título de merced otorgado o cancelado, a la fecha.”*. Al respecto, se solicita al Titular ampliar y presentar en un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, con la distancia desde el lugar de emplazamiento del Proyecto a las asociaciones o comunidades indígenas más cercanas.
61. En el Anexo 10 “Estudio vial ambiental” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
- 61.1. Se solicita al Titular ampliar y presentar una caracterización de los modos: Peatón, transporte público y ciclistas.
- 61.2. Se solicita al Titular presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación de los puntos de medición, registro fotográfico, puntos de control, entre otros.
- 61.3. Se solicita al Titular presentar un análisis del escenario sin Proyecto y con Proyecto, considerando por separado la fase de construcción y operación, para cada uno de los modos: Peatón, transporte público y ciclistas.
- 61.4. Se solicita al Titular actualizar el estudio vial adjunto en el Anexo 10 de la DIA, y presentar una estimación de los tiempos de desplazamiento (en segundos o minutos) para cada modo (vehicular, transporte público, peatón y bicicleta) para el escenario sin Proyecto y con Proyecto en la fase de construcción y operación, por separado y considerando las observaciones del presente ICSARA sobre flujos vehiculares.

Área de influencia Paisaje

62. En el punto 2.8.5 de la DIA, el Titular declara que: *“El proyecto está localizado en una Zona Residencial de Uso Mixto (ZU-4) de acuerdo a los IPT aplicables, el cual permite el emplazamiento de actividades productivas del tipo inofensivas, por lo que no obstruye la visibilidad de una zona con valor paisajístico.”*. Al respecto, se solicita al Titular ampliar y presentar una caracterización del paisaje y justificar técnicamente si el Proyecto se emplazará en una zona con valor paisajístico. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019).

Área de influencia Valor turístico

63. En el punto 2.8.5 de la DIA, el Titular declara que: *“No se realiza alteración del paisaje o que represente valor turístico”*. Al respecto, se solicita al Titular ampliar y justificar técnicamente si el Proyecto se emplazará en una zona con valor turístico. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA” (SEA, 2017).

Artículo 5 del D.S. N° 40/2012, del MMA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

64. Se solicita actualizar el análisis del artículo 5 del D.S. N° 40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 2.8.1 de la DIA y en las fichas resumen que se presentan en el Capítulo 10 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre las emisiones atmosféricas, olores, ruido y vibraciones. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA” (SEA, 2012), la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA” (SEA, 2017) y en la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019), los cuales deberán ser considerados dentro de los argumentos del análisis.

Artículo 6 del D.S. N° 40/2012, del MMA

65. Se solicita al Titular ampliar y actualizar el análisis del literal a) del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 2.8.2 de la DIA, considerando la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
66. Se solicita al Titular ampliar y actualizar el análisis del literal b) y e) del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 2.8.2 de la DIA considerando las observaciones del presente ICSARA sobre fauna.
67. En atención a las observaciones del presente ICSARA sobre hidrología e hidrogeología, se solicita al Titular profundizar el análisis destinado a la justificación de si se generan o presentan los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua, según lo establecido en el artículo 6° del D.S. N°40/2012, del MMA. Para dicho análisis, se solicita al Titular considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar la magnitud, extensión y duración) que justifiquen que el Proyecto no generará una alteración significativa sobre el recurso hídrico, considerando:
- a. Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
 - b. Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
 - c. Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
 - d. Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

Artículo 7 del D.S. N° 40/2012, del MMA

68. En el Anexo 09 de la DIA, el Titular identifica la Población Digueños, Villa Cariño y Villa Nueva Tegualda dentro de la comuna de Talagante, que forman parte del área de influencia (AI) de medio humano. Al respecto, se solicita al Titular proporcionar mayores antecedentes que permitan descartar que, a raíz de la fase de operación del Proyecto y los posibles vectores asociados a olores, pueda generar una afectación significativa a lo establecido en el literal d) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA, tal cual lo indica en el punto 5.2 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA” (SEA, 2017) y considerando las observaciones del presente ICSARA sobre olores.
69. En relación al Anexo 09 de la DIA, el Titular no menciona las ferias libres que estén dentro del AI de medio humano del Proyecto. Al respecto, se solicita al Titular señalar si existen, y en el caso de corresponder, se solicita realizar un análisis que permita identificar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

cómo se relaciona el Proyecto en su fase de construcción y operación (principalmente relacionado al tránsito vehicular) con dichas ferias. Lo anterior a fin de descartar lo establecido en el literal d) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA.

70. En cuanto al análisis de la letra b) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA, se solicita al Titular ampliar y presentar los antecedentes cuantitativos (segundos o minutos) que justifiquen que el Proyecto no generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento de cada modo de transporte (vehicular, transporte público, peatón y bicicleta), considerando las observaciones del presente ICSARA. Cabe destacar que el Titular declara en el punto 1.9.6 de la DIA que el Proyecto considera cambios en los flujos actuales de vehículos.
71. Se solicita al Titular ampliar el análisis de cada uno de los literales del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 2.8.3 de la DIA, e indicar los antecedentes técnicos que justifiquen lo declarado por el Titular para cada fase del Proyecto y considerando las observaciones del presente ICSARA sobre olores, tiempos de desplazamiento, período de funcionamiento (diurno y nocturno), entre otras. Para lo anterior, se solicita al Titular que la información presentada sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin presentar los antecedentes que sustenten el análisis. Sin perjuicio de lo anterior, la información que se cite debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

Artículo 8 del D.S. N° 40/2012, del MMA

72. Respecto del análisis del artículo 8 del D.S. N°40/2012, del MMA que se presenta en el punto 2.8.4 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
 - 72.1. Se solicita al Titular ampliar el análisis de la susceptibilidad de afectación a poblaciones protegidas, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre el medio humano.
 - 72.2. En la letra b) del análisis del artículo 8 del D.S. N°40/2012, del MMA, el Titular declara que: *“De acuerdo a lo anterior, el Proyecto no se relaciona directamente con ningún recurso o área protegida, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, o territorios con valor ambiental, como tampoco es susceptible de afectar glaciares., considerando lo antes señalado y las distancias existentes respecto de las áreas protegidas o bajo protección oficial.”*. Al respecto, se solicita al Titular ampliar la información, indicando la fuente de información utilizada para justificar lo declarado y presentar un plano a escala adecuada, con el lugar de emplazamiento del Proyecto y la distancia a las áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, o territorio con valor ambiental más cercano.

Artículo 9 del D.S. N° 40/2012, del MMA

73. Se solicita al Titular ampliar análisis del literal a) y b) del artículo 9 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 2.8.5 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre el paisaje e indicar los antecedentes técnicos que justifiquen lo declarado por el Titular. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019). Además, se solicita al Titular que la información presentada sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin presentar los antecedentes que sustenten el análisis. Sin perjuicio de lo anterior, la información que se cite debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.
74. Se solicita al Titular ampliar el análisis del artículo 9 del D.S. N°40/2012, del MMA, y justificar técnicamente que el Proyecto no alterará significativamente, en términos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

magnitud o duración, el valor turístico de una zona. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA” (SEA, 2017).

Además, se solicita al Titular que la información presentada sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin presentar los antecedentes que sustenten el análisis. Sin perjuicio de lo anterior, la información que se cite debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

Artículo 10 del D.S. N° 40/2012, del MMA

75. En relación al análisis del artículo 10 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 2.8.6 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

75.1. Se solicita al Titular ampliar e indicar la fuente de información utilizada para identificar los Monumentos Históricos más cercanos al Proyecto. Además, se solicita al Titular presentar un plano, a escala adecuada, con la ubicación de los Monumentos Históricos, junto con el lugar de emplazamiento del Proyecto y la distancia cada Monumento.

75.2. Se solicita al Titular ampliar el análisis de cada uno de los literales del artículo 10 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 2.8.6 de la DIA, e indicar los antecedentes técnicos que justifiquen lo declarado por el Titular. Para lo anterior, se solicita al Titular que la información presentada sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin presentar los antecedentes que sustenten el análisis. Sin perjuicio de lo anterior, la información que se cite debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

76. En consideración a lo declarado en la DIA y la Adenda, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012, del MMA, 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 deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

1.- Antecedentes

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

2.- Partes, Obras y Acciones.

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

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

3. Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

Parte, obra o acción que establece el término.	
--	--

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

4. Suministros

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

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6. Emisiones y Residuos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

	<i>se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
--	---

Otras emisiones [si corresponde]/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[...]</i>

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

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

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

7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

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.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

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

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

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

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

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

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

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

10. Normativas

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

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
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>]

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [si aplica]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX]
	<u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<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>]
	<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>] <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>]
Indicador que acredite su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).</i>]

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

77.1. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

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).

- 77.2. 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.

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

General

78. Se solicita al Titular considerar lo señalado por la SEC, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°10341, de fecha 10 de enero de 2022:

“(…) en materias de seguridad de electricidad y combustibles de competencia de esta Superintendencia y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las disposiciones mencionadas en la DIA, aquellas contenidas en al menos; los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios:

1. *El almacenamiento de gas licuado de petróleo (GLP), de la Central de Gas Licuado de Petróleo (GLP), capaz de entregar todo el combustible necesario para el funcionamiento de los hornos industriales, áreas de procesos industriales y abastecimiento del casino, que cuenta con dos (2) estanques de 7,3 m3 cada uno y el tanque de GLP de 200 litros para el casino, mencionados en el numeral 1.9.5.3 Combustible, de la sección 1.9.5 Descripción de la Provisión de Suministros Básicos durante la Fase de Operación, del CAPITULO 1 ANTECEDENTES GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, deben contar con su correspondiente Certificado de Fabricación o de Inspección, dependiendo si éste es nuevo o usado, según el Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Productos de Gas PC SEC N° 59 “Estanques de Almacenamiento para Gases Licuados de Petróleo” o NCh2427.Of2004 MOD.2005 “Gases licuados de petróleo - Tanques estacionarios de presión para el almacenamiento de GLP - Inspección periódica, reparación y modificación”, respectivamente, emitido por un Organismo de Certificación y/o Inspección, según corresponda, autorizado por esta Superintendencia para tal efecto y cuya instalación que, previo a su puesta en servicio, deberá ser declarada ante esta Superintendencia, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el citado precedentemente Decreto Supremo N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, con licencia vigente de SEC, de acuerdo a los procedimientos de Notificación de Obras (Oficio Circular SEC N° 2083 de 1998) y a la citada precedentemente Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006 y el Trámite de Combustibles TC2 “Central de GLP y red de Distribución de GLP en Media Presión”. Asimismo, el abastecimiento de tales tanques mediante camión transporte de gas licuado de petróleo (GLP), debe contar con su correspondiente Declaración de Camión de Transporte de GLP a Granel de esta Superintendencia. Asimismo, la modificación de las instalaciones de gas asociadas a dicha Central de GLP debe dar cumplimiento a lo declarado en el Anexo 5.4 Certificado de Instalación Interior de Gas.*

2. *El grupo electrógeno a Diesel de 100 kVA, de capacidad nominal, de respaldo ante el eventual corte de suministro eléctrico, mencionado en la Tabla 1-12. Maquinaria a utilizar en Fase de Construcción, del numeral 1.8.5.6 Maquinarias y Equipos y 1.8.5.3 Electricidad, de la sección 1.8.5 Descripción de los Suministros o Insumos Básicos, todos*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

del CAPITULO 1 ANTECEDENTES GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.

3. Las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes y modificaciones de las existentes, para el suministro eléctrico de la instalación de faenas, a través de una conexión a la red de distribución interna y la alimentación eléctrica de todas las áreas de producción y servicios de la planta, mencionadas en el numeral 1.8.5.6 Maquinarias y Equipos y 1.9.5.2 Electricidad, de la sección 1.8.5.3 Electricidad, de la sección 1.8.5 Descripción de los Suministros o Insumos Básicos y 1.9.5 Descripción de la Provisión de Suministros Básicos durante la Fase de Operación, respectivamente, todos del CAPITULO 1 ANTECEDENTES GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deberán contar con la declaración ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la citada precedentemente y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, establecido en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.

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

79. Téngase presente lo señalado por la Ilustre Municipalidad de Talagante, en su oficio ORD. N°0022, de fecha 11 de enero de 2022:

“1.- El Certificado de Informaciones Previas N°1591 (Anexo 01), de fecha 21-11-2017, del predio donde se emplaza el proyecto, ubicado en COSTANERA SUR RIO MAPOCHO T56S N°3140 , Fusión Res. 008 del 20-06-2011 , Rol Sii N°513-443 , señala que este se emplaza en ZU-4: Zona Urbana Residencial 4 del Plan Regulador Comunal de Talagante (PRCT), donde se permiten Actividades Productivas Inofensivas y se prohíben Industrias Molestas y Peligrosas. Por lo tanto, en forma previa a la aprobación de la Dirección de Obras Municipales del proyecto, se requiere del Certificado de Calificación de Actividad Productiva (Industrial) de SEREMI SALUD, artículo 2 . 1.28. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones .

Por otra parte, el predio se encuentra en Área con napa freática superficial, artículo 8.2.1.1. a.2. del PRMS, que señala que la autorización de la Dirección de Obras está condicionada a la presentación de Estudio Hidrogeológico evaluado e informado favorablemente por los organismos competentes , que en este caso, corresponden al Ministerio de Obras Públicas, a través de sus Direcciones pertinentes y Servicio Nacional de Geología y Minería - SERNAGEOMIN.”

80. En relación al Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular utilizar, en todo momento, material de construcción o relleno u otro, como por ejemplo: Ripio, áridos, arena, entre otros, de lugares autorizados ambientalmente, a objeto de resguardar el ecosistema acuático y, junto con ello, no alterar los niveles de calidad de agua en los cuerpos de aguas de la región.
81. Se solicita al Titular indicar si cuenta con anteproyecto aprobado o permiso de edificación, en cuyo caso, se deberá adjuntar la documentación correspondiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

82. Téngase presente que el Titular deberá obtener la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el artículo 4.14.2 de la OGUC (artículo 161 del D.S. N°40/2012, del MMA) durante el presente proceso de evaluación del Proyecto, la cual deberá corresponder a industria inofensiva, de forma de dar cumplimiento a la normativa vigente.

Partes y obras

83. Se solicita al Titular pronunciarse respecto de lo señalado por la Ilustre Municipalidad de Talagante, en su oficio ORD. N°0022, de fecha 11 de enero de 2022:

“Sobre Antecedentes Generales y Descripción del Proyecto.

Punto 1.6.3.- Superficie del Proyecto. Se aclara que la superficie construida con recepción definitiva son 8.010.- m2, no 8.170 m2. Por otra parte, la superficie bruta del terreno, de acuerdo a Resolución N°008 de fusión de lotes (Anexo 01) es de 16.168,39 m2 y de acuerdo a permisos de edificación y sus respectivas recepciones finales, de los años 2016 y 2108, la superficie neta del terreno es 13.976, 99 m2.

En tabla 1-8 señala las superficies de las instalaciones nuevas, Nave de Producción SALMAS 885 m2 y Planta de Tratamiento de Riles 175m2, superficie total proyecto 1.060.- m2. Al respecto, se debe considerar que en ZU-4, se permite un máximo de Coeficiente de Ocupación de Suelo 0.6 y que las construcciones con recepción final en primer piso son 7.836,45 m2 equivalente al 0,56. Por lo antes expuesto, la superficie total del proyecto excede la norma urbanística señalada y no podría obtener permiso de edificación de la Dirección de Obras Municipales.”

En caso que el Titular presente modificaciones a las partes y obras del Proyecto que se presentan en el punto 1.7 de la DIA, se solicita al Titular presentar en una tabla las partes y obras del Proyecto que se presentan en la DIA, indicar claramente si se mantienen o serán modificadas y describir las modificaciones en caso que corresponda. Adicionalmente, se solicita al Titular presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, con las partes y obras del proyecto existente, el Proyecto presentado en la DIA y en la Adenda.

Se hace presente al Titular que deberá actualizar, en los casos que corresponda, la estimación de las emisiones del Proyecto (atmosféricas, ruido y vibraciones, olores, entre otras), residuos líquidos, residuos sólidos, entre otros antecedentes de la descripción del Proyecto en la fase de construcción y operación que se presentan en el punto 1.8 y 1.9 de la DIA, respectivamente, y en las respectivas fichas resumen.

Residuos sólidos y líquidos

84. El Titular deberá considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo este 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, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
85. Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, el Titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en la instalación de faenas, a fin que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas. Estos residuos deberán ser retirados con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar la descomposición de los restos de alimentos, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones y otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

86. 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, entre otros.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados.
87. Téngase presente que, posterior al proceso de evaluación ambiental del Proyecto, y en caso que corresponda, la SISS, de acuerdo a lo señalado en el artículo 11 B de la Ley N° 18.902, procederá a dictar la Resolución de Monitoreo que aprueba el programa de autocontrol, para lo cual el industrial deberá avisar a la Superintendencia de Servicios Sanitarios con 90 días de anticipación, el inicio de la operación de su sistema de tratamiento de Riles, de acuerdo al formato de aviso que se encuentra en la página web www.siss.cl.

Recursos hídricos

88. Debido a que el área del Proyecto se encuentra en el subsector acuífero El Monte, el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución D.G.A N°277 del 24/09/2008, modificada por Resolución D.G.A N° 12 del 22/06/2018, la cual declara como área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas los sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común denominados “El Monte Nuevo” y “Laguna de Aculeo”, el Titular deberá evitar el alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases del Proyecto, para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
89. Téngase presente que el Titular, 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.

Transporte y vialidad adyacente

90. Según lo descrito en el punto 1.6.5 “Caminos de acceso” de la DIA: “*El segundo acceso se encuentra hacia la Avenida principal Bernardo O'Higgins, sin embargo, su acceso solo es permitido para algunos camiones de insumos. Dado que la planta ocupa una cuadra completa su numeración atiende a Avenida Libertador Bernardo O'Higgins N °3160*”, se señala al Titular que deberá presentar el permiso de acceso a Avenida Libertador Bernardo O'Higgins o Ruta G-78 (tuición del MOP).
- En caso de no contar con dicha autorización, se deberá regularizar esta situación ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS. Para lo anterior, se requiere que se presente a trámite la factibilidad de acceso y consiguiente materialización de las medidas a solicitar por la SEREMI MOP, que deberán ser materializadas antes del inicio de las obras. Independientemente de lo anterior, se requiere se indique cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta G-78 en el punto de conexión mencionado.
91. Téngase presente que todo acceso, paralelismo y atravesio que se verifique en la faja vial de rutas del MOP debe ser revisado, aprobado y autorizado, por la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los artículos 40 y 41 del DFL N°850/1997, del MOP, y las instrucciones sobre paralelismo y atravesos en caminos públicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

92. Para efectos de evaluar la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del DFL N°850/1997, del MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita al Titular ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del Proyecto, considerando todas y cada una de sus fases. Vinculado a lo anterior, se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. N°18/1993, del MOP, que dice relación a las empresas generadoras de carga, que son definidas en el artículo 2 de dicho Decreto, y que establece: “*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*”. Al respecto, se solicita al Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.
93. Se solicita al Titular ampliar la información, en relación a la dimensión y montaje de diversos elementos y/o artefactos que se utilizarán en el Proyecto. Lo anterior, para verificar la eventual aplicación de la Resolución N°1/1995 y el DFL N°1/2007, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establecen en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.
94. Téngase presente que todas las temáticas relacionadas a la accesibilidad y conectividad vial deben desarrollarse, teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre “Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales”.
95. Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto del Proyecto implique algún tipo de intervención en la vialidad de tuición del MOP, deberá ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de la SEREMI MOP.
96. Se señala al Titular que deberá restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del Proyecto.
97. Se solicita al Titular considerar en la fase de construcción lo siguiente:
- 97.1. El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
 - 97.2. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
 - 97.3. Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
 - 97.4. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.
 - 97.5. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
 - 97.6. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
 - 97.7. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
 - 97.8. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
 - 97.9. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.
98. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.

VIII. Compatibilidad territorial



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

99. Se solicita al Titular actualizar la compatibilidad territorial del Proyecto, considerando el CIP actualizado solicitado en el presente ICSARA.

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

100. Respecto del análisis de la relación del Proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 — 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (en adelante “ERD”), que se presenta en el punto 4.2.1 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Coordinar una mejora de conectividad intra e interregional

- 100.1. Se solicita al Titular actualizar el análisis de la relación del Proyecto con el objetivo estratégico “Coordinar una mejora de conectividad intra e interregional”, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre el medio humano.

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales al interior de la región.

- 100.2. A objeto de fortalecer la relación del Proyecto con el presente Objetivo Estratégico, se solicita al Titular suscribir un compromiso ambiental voluntario orientado a establecer un “Plan de Comunicaciones”, incorporando los impactos que tendrá el Proyecto en el espacio circundante durante la fase de construcción y operación, informar a los/as vecinos/as respecto de la generación de ruidos y/u olores molestos, en la cual se señale fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas, entre otros, y el contacto para acudir al Titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias (correo electrónico, teléfono, entre otros), sobre molestias para todas las fases del Proyecto, designando un encargado a fin de solucionar rápidamente los posibles reclamos, comentarios o sugerencias que se presenten (considerar lo indicado en el punto 9.2 del PGO adjunto en el Anexo 8 de la DIA).
Además, se solicita al Titular indicar un plazo para dar respuesta a los posibles reclamos o sugerencias de parte de la comunidad y el plazo para la implementación de las acciones, en caso de que correspondan.

Lineamiento Estratégico: Región Segura

Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio

- 100.3. Se solicita al Titular analizar y justificar la relación de las obras y partes del Proyecto con los siguientes objetivos estratégicos:
- Asegurar un equilibrio en la localización de la instalación de infraestructura peligrosa y/o molesta en la Región Metropolitana de Santiago.
 - Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales o amenazas naturales y antrópicas en la Región Metropolitana de Santiago. Para lo anterior se solicita considerar los siguientes riesgos:
 - i. Incendios.
 - ii. Derrame de residuos peligrosos.
 - iii. Sismos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

- iv. Recursos hídricos subterráneos y/o superficiales
- v. Olores

Lineamiento Estratégico: Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

- 100.4. Se enfatiza al Titular el contexto de escasez hídrica y emergencia climática de la región declarada por el Gobierno Regional, RMS. Por lo anterior, se solicita al Titular indicar cómo el Proyecto se vincula con este contexto y cómo se establecen e incorporan medidas de diseño y tecnología para enfrentar lo indicado.

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la Región y Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RMS

- 100.5. A objeto de fortalecer la relación del Proyecto con el presente Objetivo Estratégico, se solicita al Titular suscribir como compromiso ambiental voluntario un proyecto paisajístico aplicado en cierres, espacios comunes, accesos y estacionamientos, incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como, por ejemplo: Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*), Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros. Al respecto, el Gobierno Regional, RMS, recomienda que, al menos, un 80% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 3 m de altura. Lo anterior, 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, considerar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”, del MINVU). El restante 20% es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas, siempre de bajo consumo hídrico (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).

Todo lo anterior, con el fin de guiar a la inversión privada en la región hacia el diseño de proyectos que se adaptan a la realidad regional en el contexto de la crisis hídrica y del cambio climático.

- 100.6. Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes y/o fotovoltaicos, a objeto de fortalecer la relación del Proyecto con el presente Objetivo Estratégico, se solicita al Titular evaluar y suscribir, como un compromiso ambiental voluntario, la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).

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

- 100.7. A objeto de fortalecer la relación del Proyecto con el presente Objetivo Estratégico, se solicita al Titular incorporar en el Proyecto, como compromiso ambiental voluntario, la infraestructura necesaria que permita a los trabajadores valorizar residuos inorgánicos (botellas plásticas o de vidrio, latas, papeles, cartones, entre otros), en el marco de la Ley N°20.290/2016, del MMA. Para lo anterior, el Titular deberá contemplar los espacios necesarios para la separación en el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos, así como también el equipamiento y otras infraestructuras que permitan llevar a cabo la cadena de manejo asociada al reciclaje al interior del Proyecto una vez en operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

- 100.8. A objeto de fortalecer la relación del Proyecto con el presente Objetivo Estratégico, se solicita al Titular suscribir un compromiso ambiental voluntario de instalar focos solares (focos LED) para la iluminación del Proyecto y vía pública. De esta forma, la relación del Proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.

X. Modificación de proyecto

101. Se solicita al Titular presentar en una tabla, las partes, obras y acciones del proyecto existente, incluido el número de trabajadores, suministros básicos (energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, entre otros), equipos y maquinarias, flujos vehiculares, recursos naturales renovables a extraer o explotar, emisiones (atmosféricas, ruido, vibraciones, entre otros), residuos líquidos, residuos sólidos, sustancias peligrosas, entre otros, junto con su descripción e indicar claramente si forman parte del Proyecto o si serán modificadas o utilizadas por el Proyecto durante la fase de construcción y operación. Para lo anterior, se solicita utilizar la siguiente tabla. Adicionalmente, se solicita al Titular presentar los documentos que acrediten la fecha de construcción u operación de las partes y obras del proyecto existente (recepción final, resoluciones, entre otros) e indicar claramente si entraron en funcionamiento de manera previa o posterior a la entrada en vigencia del SEIA.

XI. Compromisos ambientales voluntarios

102. Se solicita al Titular presentar, como un compromiso ambiental voluntario, el seguimiento de olor propuesto en el punto 9.4 del Plan de Gestión de Olor (PGO) adjunto en el Anexo 8 de la DIA, junto con las revisiones y medidas de control a implementar que se presentan en el punto 9.5 y Capítulo 10 del PGO.

Además, de acuerdo a lo presentado en el PGO y la modelación de olores adjunto en el Anexo 8 de la DIA, una vez que entre en régimen operacional la planta en conjunto con las modificaciones propuestas por el Proyecto, el Titular deberá presentar un informe de medición real considerando los equipos en operación y los puntos de posibles generación de olores, como los planteados en el Anexo 11 punto 6.10, y de acuerdo a lo propuesto en el punto 9.4 “Medidas de Seguimiento de Olor (Recomendadas)” del PGO adjunto en el Anexo 8 de la DIA, incorporando, a lo menos, los puntos de máximo impacto de acuerdo a la modelación (isolíneas de concentración de olor) y los parámetros considerados, utilizando para ello los métodos estandarizados en Chile para medir olor y ponderarlos (NCh 3386:2015, NCh 3190:2010, NCh 3190:2010, NCh3533:2017, entre otras, según corresponda y proponga), diferentes estaciones climáticas (verano, otoño, invierno y primavera), para efecto de la interpretación de los resultados, deberá proponer una normativa internacional (usada en otros países, como: Canadá, Suiza, Colombia, Reino Unido, considerando la más restrictiva o adecuada justificadamente) a modo de referencia y umbrales a cumplir, que den cuenta del tipo de instalación y su ubicación de acuerdo a lo indicado en el CIP, esto es, el tipo de territorio en que se emplazará. Dicho plan de medición deberá proponerlo en la actual presentación, indicando normas, metodologías y procedimientos, según corresponda.

103. En el punto 8.3 del Anexo 10 de la DIA, el Titular declara que:
“Con el fin de mejorar las condiciones del acceso para el ingreso/egreso de camiones con longitud sobre los 22 m, se establecen el siguiente compromiso ambiental voluntario:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>

1) Retranqueo del acceso existente en el costado calle Los Canelos hacia el interior de la planta, permitiendo un ingreso/egreso seguro de los camiones al interior de la (SIC) planta.”

Al respecto, se solicita al Titular presentar, como un compromiso ambiental voluntario, lo declarado en el punto 8.3 del Anexo 10 de la DIA y presentar la información de acuerdo al formato indicado en las Fichas Resumen.

104. Téngase presente que los indicadores de cumplimiento deberán ser precisos, atinentes y de fácil verificación en relación a la forma de implementación del compromiso ambiental voluntario, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. Además, se solicita considerar como un indicador de cumplimiento, el envío de un informe a la SMA, con los medios de verificación que acredite el cumplimiento del respectivo compromiso ambiental voluntario, con un plazo no mayor a 30 días hábiles después de un hito de referencia (por ejemplo, inicio de la fase de construcción, entre otros).

Arturo Nicolás Farías Alcaíno

Director (S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/MAC

Distribución:

CC:

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

Cristóbal Enrique Carreño Cabrera (Coordinador de PAC) <ccarreno@sea.gob.cl >



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155496447>