

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Regularización y Ampliación Planta de Producción de Semillas Paine"

Nombre del Titular : CORTEVA AGRISCIENCE CHILE LIMITADA
Nombre del Representante Legal : Carlos Antonio Gazmuri González
Dirección : Gran Avenida 1621, Paine, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Regularización y Ampliación Planta de Producción de Semillas Paine", 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 "Proyecto Regularización y Ampliación Planta de Producción de Semillas Paine", la que deberá entregarse hasta el 11 de abril de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Ricardo Marcelo Mondino Ramos, dirección de correo electrónico marcelo.mondino@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 29569111.

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.

1. Descripción de proyecto

General

- 1.1 Con relación a la respuesta 1.1 de la Adenda, se aclara al Titular que el proyecto en evaluación comprende y corresponde a una regularización de una agroindustria, la cual adicionalmente requiere y cuenta con otras tipologías secundarias que le podrían ser aplicables. Por lo tanto y en esa línea, la definición de tipologías comprendería como tipología principal la letra l) del artículo 3 del D.S. N°40/2012 del MMA (RSEIA) y como secundarias podría estarla relacionada a la letra k), todas del artículo 3 del RSEIA, por lo tanto, se solicita al Titular realizar dicho análisis.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

1.2 Con relación a la respuesta 1.2 de la Adenda, se solicita al Titular lo siguiente:

1.2.1 Presentar en tabla resumen de todas las partes y obras construidas previas a la entrada en vigencia del SEIA y sus respectivos Permisos de Edificación, se sugiere utilizar el siguiente formato:

Parte u obra	Año construcción	Permiso de edificación
1		
2		
3		
n		

1.2.2 Presentar en tabla resumen de todas las partes y obras construidas con posterioridad a la entrada en vigencia del SEIA y sus Permisos de Edificación, se sugiere utilizar el siguiente formato:

Parte u obra	Año construcción	Permiso de edificación
1		
2		
3		
n		

1.2.3 Con relación a la “Figura AD- 3: Línea de Tiempo de Proyecto – Periodo previo al SEIA” y a la “Figura AD- 4: Línea de Tiempo de Proyecto – Periodo posterior al SEIA”, ambas de la Adenda, se solicita informar la potencia instalada de la planta en periodo desde 1984 a 1989 y desde 1989 a 1997.

1.2.4 Con relación a la “Figura AD- 3: Línea de Tiempo de Proyecto – Periodo previo al SEIA”, y la “Figura AD- 4: Línea de Tiempo de Proyecto – Periodo posterior al SEIA”, ambas de la Adenda, se solicita informar las actividades, partes y obras desarrolladas en periodo 1989 a 1997.

1.2.5 Se solicita presentar un nuevo análisis del inciso primero del literal g.2 del artículo 2 del D.S. N°40/2012, del MMA, presentando y detallando de manera clara, todos los antecedentes necesarios y relacionados a las partes y obras del Proyecto y que se detallarán en función de las tablas solicitadas anteriormente.

1.2.6 En función de las solicitudes anteriores, y de las partes y obras del Proyecto en evaluación se solicita al Titular presentar un nuevo capítulo de Descripción de proyecto, en caso de corresponder.

1.3 Respecto de la respuesta 2.21 de la Adenda, se solicita al Titular informar la carga generada por el proyecto en [Ton/año]. En caso de superar las 60.0000 [Ton/año] en cada lugar de embarque o recepción, se deberá incluir el DS. 18/1993 MOP en normativa aplicable.

1.4 Con respecto a la respuesta 1.19 de la Adenda, se reitera al Titular presentar una tabla resumen que mencione el origen, periodo y consumo del recurso hídrico requerido para materializar el proyecto en todas sus Fases, toda vez que no define el origen del agua para uso industrial para las fases de construcción y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

Además, el Titular declara que: “Dentro del resto de los procesos de la planta, no se requiere de uso de agua industrial, esta agua se mantiene en el estanque y sólo será utilizada en caso de incendio”, sin aclarar cuál será el origen de llenado del estanque de agua – (pozo/otro) y sin indicar el consumo total requerido (l/s). Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/otro)	Periodo	Consumo (l/s)
Construcción			
Consumo domestico			
Industrial			
Humectación			
etc.			
Operación			
Consumo domestico			
Industrial			
Riego			
etc.			
Cierre			
Consumo domestico			
Industrial			
TOTAL			

- 1.5 En relación con las respuestas 1.19 y 1.22 de la Adenda y en atención a que el Titular declara y rectifica la cantidad de agua requerida para las distintas fases (construcción y cierre, en las que el origen de agua para consumo doméstico provendrá de una empresa sanitaria autorizada), se solicita presentar un nuevo Certificado de Factibilidad positivo, actualizado, en el que se indique en detalle el volumen total a entregar, toda vez que el Certificado entregado refleja un requerimiento menor (27,53 m³) al declarado en la Tabla AD- 12: Recurso Hídrico del Proyecto (60.000 l/s).

Lo anterior, con el fin de verificar la cantidad y continuidad del suministro hídrico.

- 1.6 En relación con la respuesta 1.19 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar y/o rectificar la siguiente declaración de la Tabla AD- 12: Recurso Hídrico del Proyecto: “El abastecimiento de agua potable se realizará mediante bidones de 20 lts cuando la planta sea desconectada del Sistema de Agua Potable Rural (APR)”, indicando si cuenta con conexión a un Servicio Sanitario Rural o Empresa Sanitaria. Para verificar lo anterior, se solicita presentar, en cualquiera de los casos, el certificado de factibilidad positivo, para todas las fases con las que cuente conexión, con el volumen total requerido para cada uso y fase. Actualizar la Tabla AD- 12 de la Adenda: Recurso Hídrico del Proyecto, en cualquiera de los casos.
- 1.7 Con respecto a la respuesta 4.20 de la Adenda, el Titular declara que: “el Proyecto cuenta con una serie de pozos y drenes de infiltración para aguas lluvias, de forma de evitar que se genere una interrupción de la recarga de los acuíferos de forma natural”. Al respecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

se solicita presentar la memoria de cálculo del sistema de saneamiento de aguas lluvias, indicando al menos lo siguiente:

- a) Ubicación y capacidad de porteo de los colectores.
- b) Zona y tipo de disposición final (detalle de la obra de infiltración infiltración).
- c) Plan de mantenimiento y frecuencia de limpieza/inspección.

- 1.8 Se solicita al Titular aclarar si la materialización del frente predial es por parte del Titular u otro organismo. En el caso que se desarrolle por parte del Titular, dicha materialización se debe considerar como parte, obras y acciones del proyecto y considerar la estimación de emisiones y viajes asociados a los trabajos correspondientes.

Transporte

- 1.9 Respecto a la respuesta 1.3 de la Adenda, se indica que el proyecto posee 3 accesos, el acceso poniente, acceso visitas y acceso oriente. Sin embargo, en el Estudio de Vialidad del Anexo 19 de la Adenda se presentan solo 2 accesos. Se solicita al Titular aclarar y rectificar la diferencia de información presentada con respecto a los accesos y detallar los que corresponden a peatonales, vehiculares o ambos.
- 1.10 Respecto a la respuesta 1.5 de la Adenda, en donde se presenta el flujo máximo que generará el proyecto en operación, se solicita al Titular complementar la información presentada con el cálculo del flujo que generará el proyecto, expresado en vehículos equivalentes. Además, se solicita realizar la modelación en base a este cálculo (flujo en vehículos equivalentes).
- 1.11 En la tabla AD – 10 de la respuesta 1.16 de la Adenda, se presentan los modos de transporte de los trabajadores en la producción actual. Sin embargo, se indican vehículos privados con ocupación mayor a 5 trabajadores, por lo cual se solicita al Titular aclarar si se consideran vehículos de mayor capacidad que 5 personas en el traslado de los trabajadores. En el caso de ser así, realizar el análisis respecto al tamaño del vehículo y su respectivo cálculo en vehículo equivalente.
- 1.12 Se solicita al Titular aclarar las gestiones realizadas para la materialización de las veredas, ya que se indica que el Titular entregó financiamiento al municipio para dichas obras, las cuales no se detalla si corresponden a alguna forma de medida, en relación a un IMIV o algún instrumento sectorial que le exija medidas viales, o si es sólo un compromiso con la comunidad.

Fase de Cierre

- 1.13 En relación con el capítulo 1.6 del capítulo 1 de la DIA (Actualizado en Anexo 1 de la Adenda) y del Anexo 4 de la Adenda, se solicita al Titular lo siguiente:
- 1.13.1 El proyecto corresponde a una Declaración de Impacto Ambiental, a la cual no aplican medidas de mitigación, reparación y/o compensación, por lo que deberá rectificar toda la información presentada en dichos puntos y Anexos, en función de las exigencias entregadas en el literal a.7 del artículo 19 del D.S. N° 40/12 del MMA.
- 1.13.2 En el punto 7 “Conclusiones” del Anexo 4 de la Adenda, el Titular indica que “De acuerdo con los resultados esperados luego del desmantelamiento y cierre del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

Regularización y Ampliación Planta de semillas Paine, se propone un Plan de Cierre que incluye medidas de mitigación frente a efectos físicos y biológicos que pueda haber causado la ejecución del proyecto, enfocadas en la recuperación de estos aspectos ambientales”, sin embargo, las actividades propuestas no dan cuenta de medidas o acciones frente a efectos físicos y biológicos que permitan a la recuperación de aspectos ambientales, sino que se orienta a restaurar la geoforma del predio, “de manera de dejar el terreno similar a su forma natural” (punto 5.1 del Anexo 4 de la Adenda), sin entregar más antecedentes, en este contexto, se requiere que se indiquen los parámetros que serán restaurados, y en base a qué referencia.

2. Normativa Ambiental Aplicable

General

- 2.1 Correspondiendo este proyecto una regularización en la cual el Titular según declara en puntos 1.2.10 y 1.5.3 del capítulo 1 de la DIA (Actualizado en Anexo 1 de la Adenda), el Proyecto “(...) *Tal como se señaló anteriormente, el presente Proyecto corresponde a una regularización ambiental de la Planta de producción de semillas, la cual se encuentra construida y operativa desde el año 1984. Por tanto, a modo de definir un hito de inicio de ejecución del Proyecto, al encontrarse éste ya en operación, se establece el inicio con la recepción de la primera carga de semillas, la cual se realizó en abril de 1984.*”. el cual “(...) *En el caso del sector de ampliación que actualmente se encuentra construida, esta iniciará su operación en febrero 2024, una vez se cuente con la respectiva Resolución de Calificación Ambiental de este Proyecto*”. Y, que junto a lo declarado en la Introducción presentada en la Adenda, donde se informan los cambios que se producen en términos de superficie producto de la actualización de las obras del Proyecto, y en las cuales, además, se incorporan partes y obras no declaradas inicialmente en la DIA, correspondientes a los paneles fotovoltaicos, se informa al Titular que en conformidad al art. 8 de la LBGMA, **los proyectos o actividades sólo podrán ejecutarse una vez hayan sido debidamente evaluados sus impactos.**

Aire

- 2.2 Respecto del cumplimiento 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 con el objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, “considerando el peor escenario”, se solicita al Titular lo siguiente:
- 2.2.1 Rectificar la presentación del Anexo N° 9 de la Adenda. Estimación de Emisiones de la Adenda, dado que presenta inconsistencias y errores a lo largo de toda la presentación, por lo que deberá incluir todos los lineamientos estipulados en la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana” (2020), disponible en el sitio web: <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/> la cual contiene un formato estandarizado con los contenidos mínimos de un informe de Estimación de Emisiones. Se solicita presentar de manera detallada todos los niveles de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

actividad utilizados para la estimación de emisiones de todas las actividades emisoras, incluyendo además la justificación de dichos niveles de actividad.

- 2.2.2 Rectificar el cronograma presentado de la Tabla EEA-14: “Cronograma Actividades Emisoras” del Anexo N° 9 de la Adenda, eliminando años calendario desde el año 1 en adelante. Se aclara que los años calendario (2020 a 2023), aplicarían para describir las obras y actividades del proyecto a regularizar, no las obras futuras, ya que no existe certeza del momento en el cual se obtendría eventualmente la aprobación.
- 2.2.3 Ampliar la presentación del Anexo N° 9 de la Adenda, correspondiente al Cálculo de Emisiones Directas, incorporando Archivos KMZ que muestren las superficies a escarpar, excavar, nivelar y compactar por año. Lo anterior, con la finalidad de corroborar las dimensiones declaradas para calcular los Niveles de Actividad.
- 2.2.4 Aclarar cómo se obtuvo el nivel de actividad declarado en la Tabla N°16: “Emisión anual por Escarpe”, del Anexo N° 9 de la Adenda, el Titular deberá incorporar las hectáreas a escarpar de dicha actividad.
- 2.2.5 Ampliar la presentación de la Tabla EEA-20: “Emisión anual por Compactación”, del Anexo N° 9 de la Adenda, indicando el número de pasadas, velocidad y ancho de la compactadora, con el fin de corroborar los valores presentados.
- 2.2.6 Ampliar la presentación de la Tabla EEA-22: “Emisión anual por Nivelación”, del Anexo N° 9 de la Adenda, incorporando el número de pasadas y ancho del rodillo, con el fin de corroborar los valores presentados.
- 2.2.7 Ampliar la presentación de la Tabla EEA-18: “Emisión anual por Excavación”, del Anexo N° 9 de la Adenda, incorporando la cubicación detallada de la excavación (superficie y profundidad).
- 2.2.8 Ampliar la presentación incluyendo los medios de verificación que permitan acreditar en detalle que se aplicó supresor de polvo en todas las rutas internas utilizadas durante la fase de construcción (desde 2020). Adicionalmente, deberá ampliar el Anexo N° 9 de la Adenda, incluyendo la estimación de emisiones asociada a todas las actividades necesarias para la correcta aplicación del producto (preparación del terreno, nivelación, compactación, riego, etc.). Lo anterior, se solicita puesto que el Titular solo presenta un certificado que indica la aplicación de supresor de polvo a finales del año 2023, el cual además no indica zona de aplicación ni tampoco incluye registros como fotografías u otros medios de verificación que permitan acreditar que se aplicó en todos los caminos internos no pavimentados y estaría alcanzando el porcentaje de abatimiento declarado.
- 2.2.9 Ampliar la presentación incluyendo una tabla que indique la tecnología de control de emisiones para toda la maquinaria utilizada en la fase de construcción del proyecto. Adicionalmente, deberá incluir los medios de verificación que permitan acreditar la utilización exclusiva de maquinaria que cumpla con dicha tecnología, de lo contrario deberá considerar la peor condición ambiental para la estimación de emisiones de dicha maquinaria, es decir los factores de emisión más desfavorables. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular estaría declarando maquinaria con tecnología superior a STAGE II sin presentar ningún medio que permita acreditar dicho supuesto, lo que implicaría en una subestimación de emisiones por combustión del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

- 2.2.10 Ampliar la presentación incluyendo una tabla con la tecnología de control de emisiones de la maquinaria a utilizar durante la fase de operación del proyecto. Adicionalmente, deberá incluir los medios de verificación que permitan acreditar que en ningún caso se utilizará maquinaria con tecnología de control de emisiones inferior a la declarada. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular estaría declarando maquinaria con tecnología superior a STAGE II sin presentar ningún medio que permita acreditar dicho supuesto, lo que implicaría en una subestimación de emisiones por combustión del proyecto.
- 2.2.11 Rectificar el archivo KMZ de rutas presentado para la estimación de emisiones, diferenciando las rutas de construcción, operación y cierre del proyecto, indicando en cada caso origen y destino de cada ruta, además de identificar a que actividad se asocia.
- 2.2.12 Rectificar la presentación de la ruta declarada hacia Pirque, ya que el último tramo corresponde a un tramo no pavimentado y en la estimación se considera como pavimentado, lo que implica en una subestimación de emisiones. Al respecto, se aclara que los porcentajes de abatimiento por medidas de mitigación solo se aceptarán para caminos internos del proyecto.
- 2.2.13 Ampliar la presentación de la Tabla EEA-29 del Anexo N° 9 de la Adenda, estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar la utilización exclusiva de camiones mixer de capacidad mínima de 10 m³. Al respecto, se aclara que podrá considerarse como peor escenario de estimación de emisiones la utilización de camiones mixer de 6 m³.
- 2.2.14 Aclarar si el proyecto cuenta con fuentes fijas distintas a grupos electrógenos, por ejemplo, calderas o fuentes de proceso. Adicionalmente, deberá aclarar la forma de operación e los secadores, además de ampliar la presentación (capítulo 5.6.6 del Anexo N° 9 de la Adenda) con un diagrama de todo el proceso de la planta, donde se identifiquen fuentes emisoras.
- 2.2.15 Ampliar la presentación incluyendo los antecedentes que permitan acreditar el porcentaje de abatimiento declarado para los filtros de mangas. Adicionalmente, deberá ampliar la presentación indicando la cantidad de filtros y su disposición en la planta, con el fin de verificar que todas las instalaciones cuenten con esta tecnología de abatimiento.
- 2.2.16 Ampliar la presentación incluyendo la estimación de emisiones por transferencia de material durante la fase de operación. Para lo anterior, deberá aclarar cuáles son los tonelajes de insumos o productos tratados durante un año cronológico en la planta.
- 2.2.17 Ampliar la presentación en el punto 5.6.1.2 del Anexo N° 9 de la Adenda, incluyendo el detalle del cálculo de los niveles de actividad para la fase de operación, ya que en dicho capítulo solo se presentan los largos de ruta, pero no presentan los kilómetros totales recorridos y como se obtienen en base al número de viajes bajo la peor condición ambiental. Para lo anterior, deberá considerarse los lineamientos de la guía 2020.
- 2.2.18 Ampliar la presentación incorporando una tabla con el resumen de las emisiones a compensar por año, indicando la fracción de combustión. Además, deberá diferenciar en tablas separadas, las emisiones del proyecto a regularizar y las emisiones del proyecto futuro.



- 2.2.19 Respecto al plan de estabilización de caminos presentado y el porcentaje de abatimiento declarado para la fase de operación, se indica que no se presentan los antecedentes mínimos que permitan acreditar que la medida permite alcanzar el porcentaje de abatimiento de 90%. Lo anterior, ya que el Titular no presenta un cronograma de aplicación de la medida durante toda la fase de operación, no se establece la periodicidad de la mantención de los caminos, no se indican todas las actividades necesarias para la correcta aplicación del producto y su estimación de emisiones respectiva (preparación del terreno, nivelación, aplicación del producto, compactación, entre otros). Adicionalmente, la forma de control y seguimiento de la medida es insuficiente, ya que indica la presentación de solo un informe a la SMA después de la primera aplicación y no considera explícitamente reportes dentro de los 41 años de vida útil del proyecto, además los medios de verificación se consideran deficientes, toda vez que no incluye registros como fotografías de la aplicación, contratos con proveedores, entre otros. En abundamiento a lo anterior, se indican parámetros poco objetivos para el mantenimiento de los caminos interiores, por ejemplo, indicando la caída “esporádica” de lluvias, no estableciendo una frecuencia mínima de mantenciones que permitan que los caminos se mantengan en buenas condiciones. Por lo anterior, deberá rectificar el programa de estabilización de caminos considerando los comentarios anteriores y generando medios de verificación mínimos que permitan efectivamente acreditar que se cumple con el porcentaje de abatimiento del 90%, de lo contrario no se podrá considerar dicho abatimiento para los caminos no pavimentados.
- 2.2.20 Ampliar en la presentación incluyendo un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, para ello deberá incorporar las observaciones anteriores y considerar la peor condición de evaluación. Adicionalmente, el titular deberá presentar el nuevo anexo de estimación de emisiones separando cada actividad emisora en capítulos independientes, donde se calcule en cada capítulo el factor de emisión, nivel de actividad y emisiones totales para cada actividad, desglosando las emisiones por año cronológico. Finalmente, el Titular deberá entregar un capítulo final con el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase (construcción, operación y cierre) y año cronológico.

Ruido

- 2.3 Con respecto a la respuesta 2.8 de la Adenda, relacionada con que si proyecto en gran parte es una regularización de sus instalaciones existentes no se considera válido que se realicen estimaciones o modelaciones de nivel de ruido de la operación de planta actual, siendo un error hacer estas modelaciones, ya que la propia norma contenida en el D.S. N°38/11 del MMA señala expresamente que prevalecerán las mediciones por sobre las estimaciones de nivel de ruido por lo que se deben realizar mediciones de nivel de ruido de la operación actual de la planta, considerando el momento y condición de mayor emisión de ruido hace cada receptor, tanto en horario diurno como nocturno y que sólo en la eventualidad de que dichas mediciones den como resultado NULAS no habiendo una condición de menor ruido de fondo, se podrá hacer estimaciones tal como lo indica la norma antes citada, el titular responde que la condición de mayor emisión de ruido corresponde cuando la Planta tiene su máxima producción de maíz, en los meses de marzo a junio y que por lo tanto, tal como se indica en el Apéndice A del Plan de Gestión de Ruido del Anexo 11 Estudio de Ruido de la Adenda el titular realizará mediciones de nivel de ruido de la operación en marzo, siendo la condición de mayor emisión de ruido hacia cada receptor, tanto en horario diurno como nocturno y que los receptores más sensibles



debido a su cercanía y exposición a los niveles de ruido, para dicha coordinación corresponden al A1, A4, A5, A6 y A7 y que en caso de no ser posible ingresar a las viviendas, se medirá a nivel de fachada de éstas.

Al respecto, no se considera válida la respuesta dada por el Titular, toda vez que no se ajusta a lo que establece la normativa vigente contenida en el D.S. N°38/11 del MMA. En efecto, se insiste al Titular que las mediciones prevalecen por sobre las estimaciones por lo que se deben realizar primero dichas mediciones de la operación actual de la planta en cada receptor. Ahora bien, si en el periodo de marzo a junio se produce la condición de mayor emisión de ruido entonces a partir de la condición actual se podrá estimar el aumento de nivel de ruido de forma teórica, pero resulta relevante conocer el nivel actual de la actividad y teorizar respecto del aumento de nivel a plena carga.

- 2.4 Con respecto a la respuesta 2.11 de la Adenda, relacionada con rectificar lo señalado para 4 (cuatro) receptores que se encontrarían en zona rural siendo que el Proyecto y los receptores se encuentran dentro del límite urbano de la comuna dado que consultada la memoria del PRC de Paine, las zonas ZU-4, ZU-5, ZU-6 y ZAP permiten usos de suelo de actividades productivas inofensivas y para la infraestructura sólo permiten las redes y no las actividades asociadas a este uso, por lo que sería homologable a zona II de la norma de ruido y no a zona III como lo ha hecho el informe, por lo cual, debe rectificarse la tabla 17 del informe según corresponda, el titular responde aclarando que el Proyecto y los receptores se encuentran emplazados en Zona III según como lo dispone el D.S. 38 de 2011 del MMA, ya que así lo ha señalado la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Paine por Ordenanza N°32 del año 2024, en la que informa sobre asimilación de zona sobre dicho decreto y dispone que el Proyecto se encuentra en *“aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona II, Actividades Productivas y/o de Infraestructura”* y que dicho documento se encuentra en el Apéndice B: Asimilación Zona II D.S. N° 38/2011 del MMA del anexo.

Al respecto, no se considera válida la respuesta dada por el titular. Primero porque el documento aludido de la DOM de la Municipalidad de Paine sólo se refiere a la zona ZAP que es la zona en la que se encuentra el predio del proyecto y no los receptores. En segundo lugar, porque las zonas ZU-4, ZU-5 y ZU-6 tal como ya se observó para el uso Infraestructura sólo permite las redes y prohíbe expresamente las instalaciones por lo que según las ilustraciones 12, 13, 14 y 15 que muestra el titular en el Anexo 11 Ruido de la Adenda la infraestructura sólo se refiere a redes, lo que no debe considerarse para efectos de homologación. En consecuencia, se reitera la observación de que los receptores ubicados en dichas zonas deben ser homologados a la zona II de la norma de ruido y no a zona III, lo que debe rectificarse.

- 2.5 Con respecto a la respuesta 2.13 de la Adenda, relacionada con la solicitud de rectificar el título de las tablas 20, 21, 22 y 23 toda vez que se utiliza el término “medido” siendo que dichos niveles han sido modelados lo que confunde la evaluación así como rectificar el cumplimiento normativo tomando en cuenta los límites máximos permisibles que corresponda a la zonificación establecida según el D.S. N°38/11 del MMA, el Titular responde que acoge la observación y se actualiza esta información en el estudio acústico del Anexo 11 Estudio de Ruido de la Adenda. Al respecto, se reitera al Titular rectificar el título de las tablas 20, 21, 22 y 23 toda vez que se utiliza el término “medido” siendo que dichos niveles han sido modelados lo que confunde la evaluación, así como rectificar el



cumplimiento normativo tomando en cuenta los límites máximos permisibles que corresponda a la zonificación establecida según el D.S. N°38/11 del MMA.

- 2.6 Con respecto a la respuesta 2.14 de la Adenda, relacionada con revisar las medidas de control de ruido planteadas dadas las observaciones realizadas el titular acoge la observación y procede a la actualización de esta información en el estudio acústico y se presentan sus resultados en el Anexo 11 Estudio de Ruido de la Adenda, en el acápite 9 Medidas de Control Acústico se proponen a modo de ingeniería conceptual las medidas acústicas para las fuentes que contribuyen principalmente en los receptores respecto de los incumplimientos a la norma obtenidos en horario nocturno para la normal y futura operación de la planta. Al respecto, se reitera al Titular la observación de volver a revisar y/o rectificar las medidas de control de ruido propuestas dadas las observaciones realizadas.

Residuos

- 2.7 Respecto de la Tabla 3-25: Establece Marco para la Gestión de Residuos, la responsabilidad extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, del Anexo 10 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar la forma de cumplimiento, dado que ahí cita artículos que no forman parte de los artículos establecidos en la Ley 20.920, Ley REP. Se solicita presentar un nuevo análisis de cumplimiento normativo para dicha Ley.

3. Permisos Ambientales Sectoriales y pronunciamiento artículo 161

Permiso Ambiental Sectorial 138, Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.

- 3.1 De acuerdo con la factibilidad de agua potable y tratamiento de aguas servidas presentada mediante el certificado 958 del 30 de enero 2024 de la empresa Aguas Andinas, para el terreno de 107.535,5 m². de superficie, donde se proyecta la construcción de una agroindustria, con una población estimada de 94 habitantes y un consumo diario estimado de 27,53 m³., ubicado en calle Gran Avenida N° 1621, Rol 126-00293, costado norte, entre San Juan de Dios y calle Del Carmen, en la comuna de Paine, se indica al Titular que no se justifica la presentación del PAS 138, debido a lo indicado en el Artículo 4 del Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias, Del Ministerio De Higiene, Asistencia, Previsión Y Trabajo de 1926 que indica: *“Una vez construido el alcantarillado público de una ciudad, aldea, pueblo o lugar poblado, y declarado en explotación, los dueños de los inmuebles ubicados dentro del radio del servicio de alcantarillado público, quedan obligados a clausurar los alcantarillados particulares o cualquier otro sistema de disposición de aguas servidas existente de carácter individual o colectivo, y a conectar los desagües de dichos inmuebles a la red cloacal pública”*.

No obstante lo anterior, y debido a que presenta factibilidad favorable para dicha instalación, el Titular deberá presentar un nuevo Certificado que considere los 600 trabajadores de la fase de operación del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

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

Área de influencia de Medio Humano

- 4.1 De acuerdo con lo indicado en el pronunciamiento de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, ORD. N° 284 de fecha 05.03.24, “(...) *el Titular si bien entrega información para dar respuesta a lo solicitado , ésta es insuficiente, por lo que se reitera la solicitud de adjuntar la totalidad de los resultados obtenidos del levantamiento de información primaria con relación a los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) identificados en la comuna a efecto de corroborar o contrastar la información presentada y las conclusiones de exclusión del área de influencia de estos GHPPI, que hace el Titular, adjuntando las transcripciones de todas las entrevistas realizadas y el detalle completo de las campañas de terreno efectuadas, y todo medio de verificación, y georreferenciar los lugares de reunión que tengan estos GHPPI en la comuna, en específico los indicados por la Asociación Indígena Folil Newen de Paine, en relación al área de influencia, sistematizando estos antecedentes a efecto que resulte coherente la fundamentación del Titular. Lo anterior, con el fin de descartar los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 para la población indígena.*”. Al respecto, se solicita al Titular atender cada una de las solicitudes mencionadas previamente.

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

- 4.2 Considerando las observaciones del presente ICSARA sobre emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones y residuos, se solicita al Titular actualizar cada uno de los literales del artículo 5 del RSEIA, considerando las siguientes guías.
- Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición). (SEA – 2023).
 - Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA. (SEA – 2019).

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

- 4.3 De acuerdo con la respuesta 1.19 de la Adenda, donde se indica que el origen de agua para riego provendrá de pozo y se requerirá de 4,708 l/s. Sin embargo, el Titular no informa ni incluye en sus respuestas el origen del agua, para todas las actividades y fases del proyecto, por lo que no se aclara si el proyecto puede requerir un caudal mayor a los 4,708 l/s.
- Por otro lado, en el Anexo 17 de la Adenda, el Titular presenta el modelo Hidrogeológico, para evaluar el impacto de la extracción de aguas subterráneas. Al respecto, se solicita al Titular lo siguiente:
- a) Aclarar, en atención a las observaciones realizadas, cual es caudal total a extraer de aguas subterráneas, para materializar todas las partes y obras del proyecto.



b) Presentar un análisis y evaluación del posible impacto producto de la extracción de aguas subterráneas, para el escenario ambientalmente más desfavorable y considerando el cambio climático (considerar, entre otras cosas el déficit de precipitaciones).

4.4 Con respecto al Anexo 17 de la Adenda “Modelo Hidrogeológico de flujo”, se solicita al Titular lo siguiente:

- 4.4.1 Se solicita profundizar la caracterización del acuífero, respecto a su condición de confinado, semi confinado o libre.
- 4.4.2 Presentar la prueba de bombeo del Pozo del proyecto, en el que se grafique la curva de descenso.
- 4.4.3 Se solicita al titular, declarar el coeficiente de infiltración y el coeficiente de recarga, sobre el cual se basa el estudio conceptual y numérico.
- 4.4.4 Se solicita indicar con claridad cuáles son los pozos identificados en el área de estudio. En el acápite 3.5 identifica y caracteriza los pozos ND-1303-396 y ND-1303-299, sin embargo, en la Figura 8. El Titular presenta la localización de los Pozos ND-1303-396, 1303-254 y ND-1303-1130. Por otro lado, en la misma figura solo incorpora la estratigrafía de los Pozos ND-1303-396, 1303-254. Por último, la figura 23 identifica los Pozos ND-1303-1324, ND1303-206, ND-1303-352, ND-1303-342 y ND-1303-396.
- 4.4.5 Se solicita al titular identificar correctamente los Pozos en el área de estudio, tanto de Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA) como de Servicio Sanitario Rural (SSR) y de la Red Hidrométrica de la DGA. Además, se solicita aportar antecedentes sobre la estratigrafía y transividad de dichos pozos.
- 4.4.6 En línea con lo anterior, se solicita replantear el análisis sobre el gradiente hidráulico, a partir de las propiedades hidráulicas del acuífero del área de estudio, a partir de los antecedentes de los DAA identificados previamente.
- 4.4.7 El Titular declara en el acápite 3.6 que: *“El análisis de la piezometría de los distintos pozos permite observar que los niveles se mantienen relativamente constantes hasta aproximadamente el año 2009, momento en el cual se aprecia un quiebre en el comportamiento del sistema, con descensos más pronunciados de la piezometría, los cuales probablemente sean ocasionados por aumento en las tasas de extracción, o debido a la sequía prolongada”*. Sin embargo, el titular no presenta antecedentes sobre precipitación u otros, que permitan justificar la declaración.
- 4.4.8 Respecto del modelo conceptual, se aprecian una serie de inconsistencias con el modelo numérico descrito posteriormente. Por ejemplo, el dominio de modelación (Figura N° 2, Figuras 15-16).
- 4.4.9 Se solicita al titular justificar el dominio o área de modelación (el cual es un sub-dominio del sitio de estudio y queda definido por las zonas donde ocurren los procesos que se quieren analizar). Los límites del dominio activo de modelación deben abarcar estas zonas y trazarse de acuerdo al conocimiento confiable del comportamiento hidráulico del sistema, de tal forma que los límites puedan ser representados mediante condiciones de borde conocidas o simples de establecer.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

- 4.4.10 En línea con lo anterior, se solicita al titular justificar y replantear, en caso de ser necesario, la discretización espacial.
- 4.4.11 El titular presenta la distribución de la recarga anual en 1995 declarando que: *“A partir del documento, “Estimación de la recarga en la cuenca del río Maipo a través del Modelo WetSpa”, es posible obtener un valor de la recarga a la que se ve afectada la zona de estudio. En la Figura 11 y Figura 12 se presentan los resultados obtenidos en el estudio antes mencionado.”*.
Al respecto, se solicita presentar antecedentes aplicables al área de estudio, actualizados y con valores justificados mediante la revisión de antecedentes de estudios hidrogeológicos conceptuales en el sector en estudio.
- 4.4.12 Se solicita actualizar las series de información correspondiente a cargas y recargas, presentando un modelo actualizado, calibrado y validado, en atención a fundadamente a la disminución de las precipitaciones y descenso de los niveles observados en los últimos años. Lo anterior, en atención a que el titular considera, para la calibración los derechos de pozos concedidos hasta 2010 (Figura 18), ajustando el planteamiento de modelación hidrogeológica a lo que se establece en la “Guía para el Uso de Modelos de Aguas Subterráneas en el SEIA” (SEA - 2012).
- 4.4.13 En línea con lo anterior, se solicita aclarar y considerar los efectos en la recarga por disminución en las precipitaciones. Para ello, el titular deberá sustentar su respuesta a partir de la información existente, además de apoyarse en los resultados que entregue el nuevo planteamiento hidrogeológico, actualizado y completo, que permita la adecuada evaluación del proyecto. Al respecto, dicho planteamiento debe ajustarse a lo indicado en la “Guía para el Uso de Modelos de Aguas Subterráneas en el SEIA” (SEA - 2012), además de incorporar el efecto del cambio climático en las simulaciones futuras.
- 4.5 Respecto de la respuesta 4.4 g) de la Adenda, se reitera al Titular que debe especificar los usos de las aguas identificadas en el punto anterior, dentro de los cuales al menos debe considerar las fuentes de agua tales como Agua Potable Rural (APR), fuentes para uso doméstico, fuentes para riego, fuentes para uso industrial, entre otros, que pueden verse afectadas por la extracción de agua por el Proyecto.
- 4.6 En atención a que realiza extracción de aguas desde acuífero (SHAC) con restricción, se considera al agua como un recurso escaso y que el estudio hidrogeológico presenta observaciones, se solicita al Titular profundizar el análisis sobre los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300, donde se considera la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales, es decir, si se mantiene disponible el recurso aguas abajo del punto de extracción, a fin de que se ejerzan los derechos de aprovechamiento de aguas de terceros (en cantidad y calidad), según sus usos.
 - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
 - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.



d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso existe declaración de prohibición en el sector acuífero).

Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

4.7 Se solicita al Titular informar como garantizará el libre tránsito y tránsito seguro de los trabajadores que se desplazan en modo peatonal, y, además, la accesibilidad universal hasta las intersecciones más cercanas.

4.8 Con relación al descarte de vehículo privado presentado en el Estudio de Vialidad del Anexo 19 de la Adenda, entendiendo que actualmente el proyecto se encuentra operando, se solicita realizar el análisis considerando como situación sin proyecto, el flujo actual menos los viajes declarados generados por el proyecto en la temporada peak de producción, y en situación con proyecto el flujo en temporada peak.

En base al resultado de los flujos “actuales” y flujos con el proyecto, realizar modelación vehicular, comparando grados de saturación y tiempos de desplazamiento. Lo anterior, para cuantificar el posible impacto que genera el proyecto a los grupos humanos del área de influencia que se desplazan en vehículo privado.

4.9 En relación con el Estudio de Vialidad del Anexo 19 de la Adenda, se solicita desarrollar un análisis robusto para los modos transporte público, peatón y ciclistas, con la finalidad de comprobar que el proyecto no afectará la libre circulación, conectividad o un aumento de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos presentes en el área de influencia.

4.10 En el punto 3.1 del Estudio de Vialidad del Anexo 19 de la Adenda, se indica que *“Para definir el área de influencia del Proyecto se ha tomado como base lo indicado por el Reglamento de Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad para IMIV intermedio, que es el tipo de IMIV asociado a las características del Proyecto, según simulación efectuado en el Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad y que se adjunta Anexo”*. En relación con lo anterior se solicita al Titular aclarar y/o detallar lo siguiente:

- a) Aclarar la superficie construida sin permiso de edificación, la cual se encontraría afecta a presentación de IMIV.
- b) Detallar superficie construida con permiso de edificación.
- c) Detallar valores ingresados para la categorización SEIM con la cual se definió el área de influencia.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

5.1 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 Complementario para todas las fases del Proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a) Descripción del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

- 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:

5.1.1 Antecedentes

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

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

5.1.2 Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

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

5.1.3 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.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

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

5.1.4 Suministros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

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]

5.1.5 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]	

5.1.6 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].
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

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

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

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

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

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

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

5.1.7 Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

5.1.8 Planes Contingencia y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

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

5.1.9 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

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.	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

habitan.	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	
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]

5.1.10 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

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 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.

5.1.11 Permisos Ambientales Sectoriales.

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

5.1.12 Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo,	<u>Objetivo:</u> [XXX]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

descripción y justificación	<u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

6. Compromisos Ambientales Voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>

- 6.1 De acuerdo con la respuesta 2.16 de la Adenda se solicita al Titular ampliar el Compromiso Ambiental Voluntario -Plan de Gestión de Ruido, incluyendo en la “Forma de control y seguimiento” lo siguiente:

“Luego de los 3 años, y una vez que estén instaladas las nuevas medidas propuestas, se enviará un informe a la Ilustre Municipalidad de Paine, con los medios de verificación de cumplimiento y la medición de ruido en temporada alta.”.

- 6.2 Con relación a la respuesta 11.7 de la Adenda, se reitera al Titular la solicitud de incorporar la educación ambiental dentro del "relacionamiento comunitario", dando a conocer por medio de jornadas demostrativas, educativas y de sensibilización las labores ya realizadas como: el reciclaje, la valoración de la biodiversidad local, la protección del recurso hídrico y el uso e importancia de los paneles fotovoltaicos y luminaria LED, no solo a sus colaboradores, sino que también dirigido a la comunidad.

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

JMM/MMR

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161655849>