

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Praderas de Santa Elvira 2"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Bosques de Entrerios SpA.
Nombre del Representante Legal : Javier Antonio Inzulza Reyes
Dirección : Las Quilas 1535, Temuco.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Praderas de Santa Elvira 2", 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 "Praderas de Santa Elvira 2", la que deberá entregarse hasta el 12 de marzo 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, de acuerdo lo dispone el artículo 19 inciso primero de la Ley N° 19.300. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Se hace presente al Proponente, que para la elaboración correcta y adecuada de sus respuestas a las Observaciones Planteadas en el presente ICSARA, debe dar observancia a las Guías de Evaluación de Impacto Ambiental que se encuentran publicadas en la página web del servicio. Así mismo, deberá considerar la incorporación de los Criterios de Evaluación en el SEIA, los cuales también se encuentran publicadas en la página web del servicio. En el caso de no utilizar la guías o criterios antes mencionados, debería justificar adecuadamente.

La respectiva Adenda Complementaria, deberá contener respuestas fundadas que sean capaces de responder las observaciones de forma autosuficiente y no derivar a algún anexo para encontrar la respuesta.

En virtud de lo indicado en ICSARA N°20231410350, de fecha 26 de abril de 2023 se hace presente nuevamente que la evaluación del presente proyecto se basa en las partes, obras y acciones que se proponen en el "Lote A" (158 viviendas) y "Lote B" (407 viviendas), según lo indicado en punto 1.3 de la DIA, por lo anterior, el titular deberá responder en consideración a ambos lotes, no solo a lo que se pretende construir en un futuro, en función de lo establecido en el artículo 11 Ter de la Ley Base de Medio Ambiente.

Cabe indicar, que uno de los contenidos mínimos establecido en artículo 19 del RSEIA, que debe establecer una Declaración de Impacto Ambiental, corresponde de una **descripción de proyecto o actividad**, las cuales es necesaria y mínima para aplicar cualquier metodología predictiva y de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

evaluación de impactos ambiental, de manera de poder ponderar adecuadamente los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

Para lo anterior, el preciso indica que la actual instancia de evaluación ambiental (ICSARA complementario), no existen definiciones mínimas de descripción de proyecto, que permitan evaluar la totalidad de obras y acciones, asociadas al proyecto, a saber.

- Respecto de Agua Potable y sistema de Alcantarillado, se requiere constatar en esta instancia las formas de abastecimiento de dicho recursos para etapa de construcción y operación, ya que de acuerdo a lo indicado a presentación estos serían otorgado por un tercero debidamente autorizada, sin embargo, como se indica en la observaciones 8 y 9 del presente documento, no existe en la actualidad factibilidad de esto, por lo cual no se podría comenzar la construcción ni la operación mismo.
- Respecto a Suministro eléctrico, se requiere constatar en esta instancia las formas de abastecimiento del suministro para etapa de operación, ya que de acuerdo a lo indicado a presentación esta sería otorgado por un tercero debidamente autorizado, sin embargo, como se indica en la observación 9 del presente documento, no existe en la actualidad factibilidad de esto, por lo cual no se puede comenzar operación del Proyecto.
- Respecto de Vialidad: El proyecto en su estudio vial ambiental presentado en Anexo 7 de Adenda, indica la configuración de Impacto Significativa sobre el artículo 7b) del RSEIA, de acuerdo a lo indicado en la pregunta xx del presente ICSARA, al respecto el Proponente presenta una serie de “medidas de mitigación vial” que como están presentadas, apuntan al descarte de los efectos, características o circunstancias del literal c) del artículo 11 de la Ley 19.300 (como, por ejemplo, una rotonda en eje Balmaceda, semáforo, etc)

Dichas medidas, para ser parte de su descripción de proyecto debe encontrarse validadas y evaluadas por el respectivo instrumentos IMIV, para lo cual deben desarrollar las obras y acciones y evaluar impactos ambientales que pueden generar (Ruido, emisiones atmosféricas, vibraciones, etc).

En base a lo anterior, se advierte que existen definiciones claves respecto a la construcción y operaciones de las partes y obras del Proyecto, por lo cual no en esta instancia no es posible se identificar todos los posibles impactos ambientales de su proyecto, y por ende, no se puede descartar la totalidad de generación de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley 19.300.

Ante cualquier consulta comunicarse con Jimmy Orellana S., dirección de correo electrónico jimmy.orellana@sea.gob.cl, número telefónico 632239206.

I. Descripción de proyecto

1. En primer lugar se hace presente al titular que todas las respuestas al presente documento deben ser considerando el análisis del artículo 11 ter de la Ley 19.300, es decir la suma de los impactos ambientales del proyecto ya construido y su ampliación. Para el caso particular de este proyecto la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

condición basal del terreno ubicado en el Lote B corresponde a la situación sin relleno del humedal, lo anterior, para considerar la peor condición de evaluación ambiental.

2 En respuesta 2 de Adenda el titular entre otros antecedentes indica *“Por tanto, es dable reconocer que el proyecto de las 158 viviendas y actualmente las 407 viviendas que se propenden construir, corresponden a uno por etapas, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 bis de la Ley N°19.300, tal como fue declarado.”* Al respecto, se solicita al titular presentar una tabla resumen y autoexplicativa incorporando los antecedentes del proyecto original y su modificación, al menos considerando los antecedentes según el siguiente formato:

	Situación Basal	Etapas 1	Etapas 2	Etapas 3	Total
Superficie Total					
Superficie Construida					
N° de Viviendas					
N° Estacionamientos					
Población Proyectada					

3 En respuesta 3 de Adenda, el titular presenta un cronograma único de las tres fases a construir, en donde solo se considera lo nuevo, lo cual difiere con el Anexo 21 de Adenda que contempla la fase de operación actual y la fase constructiva, se solicita al titular presentar un único cronograma autoexplicativo y suficiente que represente correctamente el cronograma de lo ya construido (es decir incorporando la fase de construcción del Lote A), más las 3 etapas correspondientes.

4. En virtud de las observaciones del presente documento, se solicita actualizar el Anexo 2 de la Adenda según corresponda.

Partes, Obras y acciones

5 En respuesta 8 de Adenda se indica que se ha utilizado la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019), en dicha descripción no se han incorporado las medidas de mitigación del estudio vial ambiental, por lo que, se solicita al titular incorporar la totalidad de las partes, obras y acciones que componen el proyecto, incluyendo las que ya fueron realizadas en el Lote A del proyecto el cual se encuentra operando e incluyendo las medidas viales.

6. Respecto del punto 1.2.1 “Partes obras y acciones para la materialización del proyecto” del Anexo 22 de Adenda, se solicita al titular ampliar la información incorporando una descripción del retiro de las obras temporales e instalaciones de faenas, incluyendo un cronograma, forma de retiro, y disposición final, a fin de resguardar la no generación de nuevos núcleos urbanos.

7. En respuesta 16 de Adenda el titular indica que *“el material excedente de los movimientos de tierra será empleado como relleno para las áreas verdes. Con respecto la temporalidad de acumulación del material se considera como máximo 1 día en los primeros 2 meses de cada fase constructiva, que es cuando se desarrollan los movimientos de tierra propiamente tal”*. Al respecto, se solicita al proponente aclarar si todo el material excedente será utilizado como relleno para las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

áreas verdes, o existirá material que será dispuesto en otro lugar externo. En caso de ser afirmativo, se solicita al proponente incorporar un botadero autorizado para su disposición final cual deberá contar con la autorización de la SEREMI de Salud, aclarando en qué comuna/región se localizará.

8 En virtud de respuesta 17 y Anexo 7 de Adenda el presente proyecto a día de hoy no cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, lo anterior, puesto que solo presenta un documento que indica “[...]es posible generar un acuerdo, no obstante, este estaría condicionado a la obtención favorable de la RCA del proyecto que amplía y optimiza la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Valdivia, el cual actualmente está en proceso de Evaluación Ambiental.”. Es decir, no resulta atendible basar la seguridad y factibilidad sanitaria del presente proyecto en una situación condicional futura. Por lo anterior, se solicita al titular incorporar en su Adenda Complementaria, que antes del acto, gestión o faena mínima deberá contar con factibilidad de agua potable y alcantarillado, y que sin ello no podrá iniciar su fase de construcción.

9. En virtud de observación anterior, se solicita al titular presentar un plano con la cobertura y los límites del territorio operacional de la empresa sanitaria que específicamente abarque la ubicación del proyecto.

10 En respuesta 18 de Adenda se indica que aún no se cuenta con factibilidad de suministro eléctrico, se reitera la observación al titular, puesto si no cuenta con dicha factibilidad deberá presentar una alternativa a evaluación ambiental, lo que puede conducir a una modificación sustantiva de proyecto (considerando sus impactos en ruido, emisiones atmosféricas, vibraciones, etc). Por lo anterior, se solicita al titular incorporar en su Adenda Complementaria, deberá contar con factibilidad de electricidad, ya que, sin ella, no podrá ejecutar el proyecto en los términos planteados.

11 En respuesta 21 y tabla 21 de Adenda, se incorpora la cantidad de áridos a utilizar en fase de construcción, se solicita ampliar la información incorporando los que fueron utilizados para el Lote A que ya se encuentra operando.

12 En respuesta 44 de Adenda, el titular indica que “[...]Se destaca que actualmente el IMIV se encuentra en proceso de realización, con esta consideración”. Al respecto, y debido a que en Anexo 7 de Adenda “Estudio Vial Ambiental” se incorporan medidas con una envergadura mayor (como la incorporación de una rotonda), se deben describir las medidas en el IMIV como parte de la Descripción de Proyecto (tanto sus partes, obras y acciones relacionadas) y evaluar sus posibles impactos ambientales.

Mano de Obra

13. En respuesta 76 de Adenda, el titular indica que se acoge la observación por parte de la autoridad, dicha observación hacía referencia a que en la fase de construcción participarían 98 personas, en la misma respuesta en tabla 86 de Adenda, se indica que será una cantidad de 90 personas, por lo que se solicita al titular rectificar toda la información relativa a mano de obra en fase de construcción.

Emisiones líquidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

14. Con respecto a lo indicado en las respuestas N° 13, 59, 61 y 77 de la Adenda, se solicita al titular la determinación del volumen de agua que se generará como resultado del proceso de lavado, así como la creación de una piscina de acumulación adecuada que permita el almacenamiento de dicho volumen, incluyendo los sólidos resultantes, y la incorporación de un factor de seguridad en el diseño. Los líquidos que no se evaporen, deberán contar con disposición mediante alguna empresa con autorización sanitaria para dichos fines.

Emisiones atmosféricas

Respecto del estudio de emisiones atmosféricas presentado por el titular en Anexo 14.1 de Adenda se tienen las siguientes observaciones:

15 Se solicita al titular aclarar, si para la consideración de los niveles de excavación y escarpe consideró el análisis del artículo 11 ter de la Ley 19.300, en caso de ser negativo, deberá considerar las emisiones atmosféricas previo al relleno ya existente y sumarlas a la estimación de emisiones atmosféricas ya presentadas.

16 Se solicita al titular aclarar la diferencia en los niveles de escarpes presentados, por cuanto en Tabla 4 de Adenda se indican valores de área escarpada que difieren sustancialmente con el Anexo de emisiones atmosféricas, a modo de ejemplo:

Etapas 1 en tabla 4 de Adenda se indica un área escarpada de 41.900 m², mientras que en tabla 3 de Anexo 14.1 de Adenda se indica un área de 16.512 m².

Por lo anterior, se solicita al titular actualizar corregir según corresponda toda su estimación de emisiones atmosféricas en descripción de proyecto y en el inventario de emisiones atmosféricas respectivo.

17. En punto 10.4 del Anexo 14.1 de Adenda, el titular indica *“Para el presente estudio, se consideraron las emisiones atmosféricas producto de la calefacción domiciliaria, bajo el supuesto de instalación de calefactores a leña en las casas habilitadas en Santa Elvira 1, y casas con la utilización de estufas a kerosene para Santa Elvira 2.”*. Al respecto, se solicita al titular aclarar como asegurará que las casas que aún no son construidas mantendrán la calefacción mediante estufas a kerosene.

Extracción Recursos Naturales

18 En respuesta 11 el titular entrega la extracción de recursos naturales, pero solo para las etapas 1, 2 y 3, faltando incorporar lo que ya fue realizado por la primera etapa del proyecto que ya se encuentra operando.

19. Finalmente, en virtud de todas las observaciones anteriores se solicita al titular actualizar toda su descripción de Proyecto presentada en Anexo 22 de Adenda, según el formato del capítulo VIII del presente documento.

II. Normativa Ambiental Aplicable



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

DS 25/2016 del Ministerio del Medio Ambiente

20. Se solicita al titular incorporar tanto para las viviendas ya construidas como las futuras tecnologías más eficientes y limpias respecto de las emisiones atmosféricas como medidas de control para la reducción de material particulado a la atmosfera, en la fase de construcción del proyecto. Lo anterior, teniendo en consideración que el titular plantea la utilización de una estufa a parafina por vivienda. Para lo anterior, deberá, incorporar tecnologías acorde a no aumentar las emisiones atmosféricas planteadas en su anexo, por ejemplo, filtros de partículas, que puede alcanzar hasta 90% de eficiencia de remoción y disminuir la contaminación ambiental.

21. En complemento con la observación anterior, se solicita al titular aclarar como asegurará que las viviendas correspondientes a Santa Elvira 2 (viviendas por construir) mantendrán la utilización de 1 estufa a parafina por casa, con la finalidad de calcular correctamente las emisiones atmosféricas del proyecto.

22. En virtud de las observaciones del presente documento, se solicita al titular presentar nuevamente un análisis del cumplimiento normativo del D.S. 25/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.

23 En respuesta 66 de Adenda el titular indica que se actualizó el informe de estimaciones atmosféricas y que se encuentra en Anexo 14 de Adenda. Al respecto, según lo estipulado en el art. 53 del DS 25/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita al titular identificar y señalar el año en que las emisiones respecto de su situación base, sean iguales o superiores a 1 ton/año de material particulado, y/o sus fracciones, identificando además a que fracción corresponde (MP2,5, MP10 y/o MP), ya que este será el valor para aplicar en el PCE que debe ser entregado a la autoridad. Para el PCE se pide tomar en cuenta lo indicado en el PDA Valdivia y usar guías de referencia para el desarrollo de programas compensación de emisiones por ejemplo de la Región Metropolitana.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 138

En virtud del documento “PAS 138”, del Anexo 5 de Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

24 En Anexo 7 de Adenda el presente proyecto a día de hoy no cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, lo anterior, puesto que solo presenta un documento que indica “[...]es posible generar un acuerdo, no obstante, este estaría condicionado a la obtención favorable de la RCA del proyecto que amplía y optimiza la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Valdivia, el cual actualmente está en proceso de Evaluación Ambiental.”, al respecto, el documento indicado no informa ninguna condición y/o factibilidad para la fase de construcción, por lo que se solicita al titular aclarar.

25 En virtud que el requisito para el otorgamiento del PAS 138 es que la disposición de las aguas servidas no amenace la salud de la población y que el otorgamiento se encuentra fundado en el artículo 71° letra b, primera parte, del Código Sanitario la peor condición posible sería en este caso, que la sanitaria no obtenga una RCA favorable. Por lo que, en línea con la observación anterior, no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

se encuentra a día de hoy en condiciones de otorgar factibilidad de alcantarillado al proyecto, entonces el titular debe considerar una solución particular, para el tratamiento y disposición de las aguas servidas generadas. Por lo tanto, se solicita aportar los antecedentes necesarios para la obtención del PAS 138 para la fase de operación.

En virtud de documento “PAS 138” del Anexo 5 de Adenda se tienen las siguientes observaciones:

26. En respuesta 76 de Adenda, el titular indica que se acoge la observación por parte de la autoridad, dicha observación hacía referencia a que en la fase de construcción participarían 98 personas, en la misma respuesta en tabla 86 de Adenda, se indica que será una cantidad de 90 personas, por lo que se solicita al titular rectificar toda la información relativa a mano de obra en fase de construcción con la finalidad de determinar adecuadamente los antecedentes asociados al PAS 138 en fase de construcción.

27 En la fase de operación, Tabla 2, se informa la generación de 9.768 m³/m de aguas servidas, para una población estimada de 1.628 habitantes. La dotación asociada en fase de construcción se indica que es para una cantidad de 90 personas, distinto a la respuesta 76 de Adenda, por lo que se solicita rectificar la información de Tabla 3 del documento “PAS 138” considerando que las obras durarán al menos 34 meses, además se solicita indicar cual será la solución sanitaria de no contar con la factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado público.

28. Para la fase de construcción, el titular presenta una solución consistente en baños químicos y empalme al alcantarillado. Al respecto, se reitera que la utilización de baños químicos es una solución sanitariamente aceptable por períodos acotados de tiempo, condición que no se cumple en el proyecto, cuyas obras durarán al menos 34 meses. Adicionalmente se informa que, la instalación de faenas contará con empalme al alcantarillado público, situación que no es refrendada con la factibilidad, documento que demostraría esta condición. Por lo tanto, considerando la peor condición posible, que es que la sanitaria no otorgue factibilidad de alcantarillado, es que se solicita la presentación del PAS 138, con los contenidos formales de este, para la fase de construcción. Necesariamente debe considerar conducción, tratamiento y disposición de las aguas servidas en el terreno del titular.

29 El lavaplatos debe considerar una cámara interceptora de grasas, correctamente dimensionada, en función al caudal a tratar.

PAS 160

En virtud del documento “PAS 160”, del Anexo 5 de Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

30. En respuesta 69, el titular presenta el PAS 160 aclarando que *“el proyecto se acoge al inciso 3° del Art. 55° de la LGUC para la construcción de 407 conjuntos habitacionales de viviendas sociales las cuales contarán con los requisitos para obtener el subsidio del Estado.”* Sin embargo, en el documento del PAS 160, el titular indica que, el Proyecto no guarda relación con el literal a) de subdivisiones urbanizaciones, literal asociado al inciso tercero de la LGUC, presentando, por lo tanto, antecedentes para dar cumplimiento al literal b) asociado al inciso 4° de la Ley (construcciones industriales, de infraestructura, de equipamiento, turismo, y poblaciones, fuera de los límites urbanos), lo que no se condice con el proyecto que se encuentra en evaluación. Por lo que, se solicita al titular rectificar esta información y presentar los antecedentes correspondientes, según el inciso que le debería aplicar correctamente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

31 En cuanto a la caracterización del suelo que se debe presentar para dar cumplimiento al literal a.7) del artículo 160, y en virtud de las observaciones realizadas en relación al componente suelo en artículo 6 del D.S. N°40/2012 en capítulo VI del presente documento se solicita al titular actualizar los antecedentes presentados.

32. En virtud de las observaciones del presente documento que son en relación de actualizar la descripción de proyecto con todas las partes y obras correspondientes, se solicita incluir en los antecedentes del PAS 160 todas las obras temporales y permanentes del proyecto, superficies edificadas en m2 de cada recinto, en forma individual, considerando las dimensiones parciales y totales, junto a las plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones debidamente acotadas en planta y elevación, en el referido plano deberá contener al menos:

- Plano de emplazamiento de las obras temporales debidamente acotado y con indicación de sus distancias hacia los deslindes respectivos o entre edificios. En particular incluir una planta por cada elemento, incluyendo las longitudes parciales y totales.
- Incluir en el plano de emplazamiento un cuadro de superficie detallado de todas las obras temporales en m2, incluyendo las instalaciones para el abastecimiento, y todo tipo de instalaciones y de edificaciones contempladas.

33. En página 15 del Anexo 22 de Adenda, el titular indica que “Los camiones cargarán y/o descargarán los materiales en el terreno del proyecto”, al respecto se solicita al titular ampliar la información con lo siguiente:

- a) El tipo de pavimento de las zonas de circulación interior y exterior a la obra
- b) Ubicación de los accesos a la obra y las vías o sendas no pavimentadas por donde circularan los vehículos
- c) Layout de la circulación de los camiones para las diferentes fases incluyendo las acciones de encarpado y lavado de ruedas

IV. Cambio Climático

34 En punto 3.1.1. “Localización”, del Anexo 18 de la Adenda, se describe la metodología, pero no realiza el análisis de si el Proyecto se emplazará en un territorio expuesto a riesgo climático y cuales componentes ambientales estarían amenazados y en qué medida. Esta componente es de vital importancia para el proyecto, especialmente al considerar que se localiza en un espacio inundable. Se solicita incluir al análisis para fortalecer la justificación de localización del proyecto y justificar la inexistencia de sinergias negativas, término establecido en la Guía Metodológica para consideración del cambio climático en el SEIA.

35 En lo referido a la observación N°70 de la Adenda, se debe mencionar que la relación con la Ley N°21.455 Marco de Cambio Climático, aplica a las fases de construcción y de operación, considerando que uno de los objetivos principales de la Ley es alcanzar la carbono neutralidad, y de acuerdo al Inventario Comunal de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, comuna de Valdivia, publicado en 2022 por Activa Valdivia, uno de los principales emisores de estos gases es el sector Energía estacionaria (29%), donde se encuentra la Energía residencial y comercial. De esta forma, la Ley aplica tanto para la etapa de construcción, como de operación. Tras las nuevas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

consideraciones, se solicita incluir al análisis de la Ley Marco de Cambio Climático y su bajada regional.

36. En complemento del Anexo 18 de la Adenda, y en virtud de que el proyecto se encuentra en suelo hídrico, se solicita al titular ampliar la información incorporando en su análisis el Criterio de evaluación en el SEIA: Cambio climático en la evaluación ambiental del recurso hídrico.

V. Área de Influencia

Fauna

37 En virtud de respuesta 82 de Adenda, si bien el titular actualiza la información presentando una campaña en septiembre 2023 se solicita al titular ampliar la información de la caracterización del área de influencia del proyecto previo al relleno realizado, lo anterior, puede ser a través de tecnologías o fotogrametría o bibliografía, que permita tener una caracterización real del área de emplazamiento del proyecto previa a la intervención del humedal considerando el artículo 11 ter de la Ley 19.300.

Flora y Vegetación

38 En virtud de respuesta 96 de Adenda, si bien el titular actualiza la información relativa a la caracterización del componente flora y vegetación, se solicita al titular ampliar la información de la caracterización del área de influencia del proyecto previo al relleno realizado, lo anterior, puede ser a través de tecnologías o fotogrametría o bibliografía, que permita tener una caracterización real del área de emplazamiento del proyecto previa a la intervención del humedal considerando el artículo 11 ter de la Ley 19.300.

Medio Humano

39 Respecto a la LBMH (Anexo 9 de Adenda) se solicita sistematizar las encuestas realizadas, indicando al menos la ubicación referencial de los entrevistados, indicando si pertenecen a GHPPI, y si corresponden a los receptores sensibles identificados en el estudio de ruido y vibraciones, adicionalmente indicar si estos presentan antecedentes relevantes para realizar el correspondiente descarte de los ECC del artículo 11 de la Ley; al respecto se solicita completar la siguiente tabla:

Nº Grupo humano	Coordenadas	Pertenece a GHI	Nº entrevista	Nº receptor	Otros antecedentes relevantes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

40 En Anexo 9 de la Adenda se indica que realizó una nueva campaña de encuestas y entrevistas, en donde se levantaron 13 encuestas, que se encuentran adjuntas como respaldo en el referido Anexo, al respecto se contiene la transcripción de solo 12 de las 13 entrevistas, misma que están nombradas en orden correlativo de las letras del alfabeto, al respecto se solicita entregar la entrevista faltante para indicar si corresponde a un Grupo humano perteneciente a Pueblo indígena.

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

Artículo 5 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente

41 En virtud de respuesta 127 de la Adenda y en función de la evaluación realizada por el titular referente al cumplimiento normativo presentado en el informe de modelación, se solicita al titular ampliar la información y analizar el “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” del SEA de septiembre de 2023, a fin de que el titular pueda descartar o no los efectos característicos y circunstancias del art. 11 literal a) de la ley N°19.300 en consideración de la evaluación realizada con la estación EMRP Valdivia ubicada sobre un área saturada y de riesgo preexistente. En particular, el titular deberá tener especial atención al capítulo 4 el cual es determinante para evaluar la significancia del aporte de emisiones de material particulado respirable, MP10 y MP 2,5, considerando los receptores de emisiones atmosféricas.

42. En virtud de la observación anterior, se solicita al titular complementar su análisis del literal a) del artículo 5 del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, incorporando un análisis de la cantidad de contaminante a generar en cada receptor identificado en los 13 receptores de la caracterización de LB de Medio Humano (Anexo 9 de Adenda), se hace presente al titular que para analizar este literal no es suficiente indicar cuanto es la cantidad de emisiones atmosféricas a generar por el proyecto, sino también cuanto es lo que se generará en el receptor.

43 Se le reitera la observación 128 y 129 del ICSARA, en cuanto a justificar la eficiencia de la pantalla acústica propuesta, así como el descarte sobre los sistemas de vida y costumbres de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

grupos, dado que solo se presenta información de cumplimiento normativo en los receptores evaluados, sin ponderar adecuadamente la medida de atenuación de la pantalla a implementar. Al respecto como ya señaló en el ICSARA, se le hizo presente al titular que dicho valor que excedería el máximo rendimiento que tendría una barrera acústica, conforme lo señalado en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA, punto 6.2.2, ello sin medidas de atenuación o control adicionales que permitan llegar al cumplimiento normativo y establecer un margen de seguridad de +/- 3bBA. En este aspecto, como ya se señaló en la observación. 129 del ICSARA deberá considerar los antecedentes levantados en la actualización de la línea de base del medio humano, para justificar la medida de atenuación propuesta para descartar los impactos sobre la salud de las personas e impactos sobre los sistemas de vida y costumbres. Para lo anterior, deberá analizar correctamente el avance de las obras (3 fases constructivas con sus respectivos receptores) y contemplando la Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición).

44 En Anexo 7 de Adenda el presente proyecto a día de hoy no cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, lo anterior, puesto que solo presenta un documento que indica “[...]es posible generar un acuerdo, no obstante, este estaría condicionado a la obtención favorable de la RCA del proyecto que amplía y optimiza la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Valdivia, el cual actualmente está en proceso de Evaluación Ambiental.”, al respecto, el documento indicado no informa ninguna condición y/o factibilidad para la fase de construcción y operación, por lo que se solicita al titular realizar un análisis detallado del literal c) del artículo 5 del D.S. N°40/2012, en el caso de no contar con la conexión al sistema de alcantarillado público, respecto a la recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas generadas por el proyecto.

Artículo 6 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente

Suelo

45 En respuesta 90, el titular presenta las Unidades Homogéneas de Suelo (UHS), presentes en el área de influencia del proyecto en el estado actual (con relleno), sin embargo, en virtud del artículo 11 ter de la Ley 19.300 para la evaluación del componente suelo (como en todos los componentes), se debe caracterizar el componente suelo previo a la intervención realizada por el titular, por lo que las UHS presentadas por el titular no son representativas para la evaluación del componente. Para lo anterior, puede ser a través de tecnologías o fotogrametría o bibliografía, que permita tener una caracterización real del área de emplazamiento del proyecto previa a la intervención del humedal considerando el artículo 11 ter de la Ley 19.300.

46 En respuesta 91, el titular indica que todas las calicatas estudiadas presentan una clase de capacidad de uso de suelo IIIw14, sin embargo, al comienzo del resumen de cada calicata, y como conclusión en la Tabla N° 15 del informe edafológico, indica que son suelos clase IV (Anexo 11 de Adenda). Adicionalmente, el titular no presenta la caracterización de las calicatas de 1m*1m*1m, con la descripción de cada uno de los criterios, ni fotografías, ni análisis de laboratorio que permitan corroborar el resultado presentado, según la Pauta de Estudio de Suelos del SAG 2011 (Rectificada), únicamente se presentan los rangos en que el titular clasifica cada uno de los criterios, por lo anterior, se solicita al titular ampliar la información, presentando un nuevo estudio que detalle claramente esta información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

47 En respuesta 92 el titular indica que “*se realizaron 19 nuevas calicatas, 7 de ellas se elaboraron en sectores sin relleno*”. Al verificar la ubicación de las 7 nuevas calicatas mediante imagen satelital (Google Earth), estas se realizaron, en su mayoría, en el borde del predio, el cual, se considera como una zona de transición, ya que puede presentar características de intervención antrópica por encontrarse tan cerca del relleno, lo que no corresponde a un suelo representativo. Además, al no contar con la caracterización de las calicatas, no se puede verificar la información presentada por el titular. Por lo tanto, se solicita al titular rectificar esta información, puesto que, con la información presentada por el titular a la fecha, no se puede descartar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del literal b) del artículo 11 de la Ley 19.300.

48 En respuesta 176, el titular no da una respuesta acorde con lo solicitado, ya que no presenta información representativa del área de influencia del proyecto en lo relativo a la caracterización del componente suelo, al no presentar datos que reflejen el estado de estos componentes en el área de influencia del proyecto antes de la intervención (relleno) por parte del titular. Además, no se presentó un análisis de los impactos relativos al proyecto anterior (lote A), ni una evaluación de los posibles impactos en su conjunto (Lote A +B), por lo que se solicita al titular rectificar esta información.

Flora

49 En virtud de la nueva caracterización a realizar para el componente flora y vegetación previo a la intervención del humedal, se solicita al proponente actualizar el análisis de los efectos características o circunstancias relativo a este componente en virtud del artículo 11 ter de la Ley 19.300.

Fauna

50 En respuestas 83 y 84, el titular no presenta la descripción de cada ambiente prospectado como le fue solicitado, considerando que hay ambientes en este proyecto, como lo es la pradera, donde una porción se encuentra dentro del área que ya fue intervenida, y otra porción se encuentra sin intervención, por lo que corresponde a dos ambientes diferentes; y por otra parte, no presenta la superficie que abarca cada punto de muestreo, presentando únicamente un mapa con los puntos de muestreo y un área relacionada, por lo que no se puede evaluar la representatividad del muestreo.

51 En respuesta 85, el titular no menciona el horario de prospección como parte de cada metodología utilizada, únicamente indica las horas hombre por día de muestreo. Por lo tanto, no se puede saber si las metodologías propuestas por taxa fueron correctamente aplicadas.

52 El titular no acogió lo indicado en la observación 176 de la Adenda, en donde se le indica que la caracterización del componente fauna silvestre dentro del área de influencia del proyecto, la cual ya se encuentra intervenida, no se considera representativa, y le fue solicitado expresamente caracterizar ambientes presentes en el entorno cercano, del cual era parte - anteriormente- el área de influencia del proyecto, incorporando antecedentes bibliográficos. Por lo tanto, se reitera observación 176, considerando la peor condición de evaluación ambiental es decir previo a la intervención del terreno, entregando antecedentes técnicos que permitan descartar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.



53 En relación a respuesta 89 de Adenda se solicita al titular justificar técnicamente el motivo de no considerar la solicitud de levantamiento de fauna anterior y posterior a la entrada del predio y del estero.

54 En Anexo 13 de Adenda respecto al análisis de fauna íctica, no se realizó prospección con red para identificar anfibios, donde podría encontrarse especies como rana chilena. Se debe aclarar si con la pesca eléctrica se concentraron en fauna íctica, o se realizó un muestreo de anfibios y no se encontraron especímenes. Se solicita justificar la metodología a ocupar y su respuesta para realizar un correcto descarte de impactos significativos sobre la componente ambiental de fauna.

55 En Anexo 13 de Adenda respecto a anfibios, se realizó levantamiento de información por el predio, sin embargo, no identifican la metodología utilizada, por ejemplo, muestreo al azar, muestreo estratificado o muestreo sistemático. No se identifica ningún punto a la orilla del canal, sector donde precisamente se pueden encontrar anfibios. Se solicita aclarar y justificar la no revisión de anfibios a orilla del canal.

Agua

56 En respuesta 166 de Adenda, se hace referencia al Informe de mecánica de suelos (2019) adjunto en Anexo N° 11 de la Adenda, el cual reconoce 7 calicatas con presencia de suelos hídricos y se indica que dentro de las 14,9 Ha del proyecto únicamente 1,61 Ha corresponde a suelos hídricos, sin embargo, no se indica la profundidad de las fundaciones y tampoco se informa el caudal a bombear, su forma de disposición y el efecto sobre los niveles de aguas subterráneas, por lo que se solicita profundizar el análisis realizado para descartar efectos, características o circunstancias del literal b) artículo 11 de la Ley 19300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

57 En respuesta 166 de Adenda, se indica respecto al nivel freático, que *“el nivel de la napa (en forma temporal) durante el invierno podría aumentar algo, sin embargo, al no existir subterráneos en el proyecto, el nivel de la napa no afectará mayormente a la edificación”*, por otro lado en respuesta N° 167 se indica que efectivamente se generará agua excedente y será dirigida a estero Balmaceda, por lo que se solicita aclarar cómo se conducirán y descargarán las aguas afloradas al estero Balmaceda, los caudales a extraer, la forma de abatimiento de la napa y las modificaciones en regímenes de sedimentos y caudales del estero Balmaceda, lo anterior, con la finalidad de descartar efectos, características o circunstancias del literal b) del artículo 11 de la Ley 19300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente en aguas superficiales y subterráneas.

58 En respuesta 170 de Adenda se indica que *“el área es definida como un área de surgencia de aguas subterráneas, por lo que se descarta el impacto de la impermeabilización del suelo por las construcciones, ya que no se generan cambios en patrón de infiltración/recarga de aguas subterráneas”*. De acuerdo con lo anterior, se solicita un análisis fundado de dicha aseveración y una descripción de la forma de control de surgencia de aguas subterráneas identificada, en el proceso de construcción y posterior operación.

59 En la Figura 16 del Anexo N° 10, Informe Hidrológico e Hidrogeológico de Adenda, se indica que las aguas escurrirían hacia el sector SE del predio, por lo que no es posible descartar que una impermeabilización a raíz de las construcciones afecte la recarga proveniente desde el NO. Se solicita aclarar dicha afirmación, y se reitera la consulta respecto de cuantificar el efecto de la impermeabilización del proyecto sobre la recarga del acuífero y la alimentación del humedal,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

solicitando un análisis de los cambios en la hidrogeología, comparando la situación con proyecto y sin proyecto (esta última, previo a los movimientos de tierra ya realizados).

60 Se solicita al titular entregar los cálculos del caudal de aguas lluvias que serán aportados al Estero Balmaceda a través de las dos descargas proyectadas, analizando los efectos en el cambio del régimen de caudales y sedimentos.

61 La ausencia de suelos hídricos en el área del proyecto corresponde justamente a los sitios rellenados previamente y de acuerdo a imágenes históricas extraídas desde el software de libre disposición, Google Earth, se puede evidenciar la condición previa del lugar definido como Humedal bifurcación camino a Huelhellhue y Santa Elvira (HPU-14-11). Se solicita al titular indicar las medidas consideradas para evitar la afectación de la capacidad de regeneración del recurso, considerando que se realizará la impermeabilización del suelo, lo que impedirá la recarga/infiltración de acuíferos y sellará el acuífero //B1/A2, por ende una alteración de al menos un 43% del humedal bifurcación camino a Huelhellhue y Santa Elvira (HPU-14-11). En respuesta 167 de la Adenda se afirma que el proyecto provocará la impermeabilización del suelo, sin embargo, el análisis realizado está enfocado en la disminución de la vulnerabilidad del acuífero debido a las actividades propias de construcción (compactación e impermeabilización), pero no se evalúa la capacidad de regeneración de aguas subterráneas del sector por dicha actividad.

Humedal

62 En primer lugar, se hace presente al titular que para el humedal (Como todos los otros componentes) deberá realizar la evaluación considerando el artículo 11 ter de la Ley 19.300 en este caso de este proyecto corresponde a la situación basal previo al relleno e intervención no a la situación actual.

63 En la Tabla 2 del Anexo N° 23 de Adenda, el proponente señala que, las siguientes actividades generan Impacto ambiental No Significativo:

- Remoción del suelo
- Aumento de la demanda del recurso hídrico
- Aumento de la concentración ambiental de material particulado y emisiones atmosféricas.
- Retiro de vegetación herbácea
- Traslado de fauna de alta movilidad

Al respecto, considerando que estas actividades se desarrollan sobre humedales, se solicita al proponente entregar antecedentes fundados que garanticen que tanto la remoción del suelo, el retiro de vegetación herbácea y el traslado de fauna de alta movilidad, no generarán impactos adversos significativos sobre los humedales. Lo anterior, especialmente considerando que la construcción y operación de este proyecto considera la destrucción de estos humedales y que el proponente debe sumar los impactos generados por el proyecto existente y la modificación del proyecto.

64 En respuesta 177 de Adenda el proponente señala las condiciones de suelo en virtud de las calicatas realizadas. Al respecto se señala que, en el Estudio Edafológico actualizado, disponibles en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

el Anexo 11 de la presente Adenda, no existe ningún antecedente asociado a los barrenos agroecológicos. Sólo respecto de características de las calicatas. Por lo que no se cuenta con antecedentes para argumentar que sólo hay suelo hídrico en el 10,8% de la superficie del AI.

A mayor abundamiento en punto 4.3 del estudio Edafológico se señala que, *“en todos los perfiles edáficos descritos se reconocieron rasgos redoximórficos bajo el horizonte orgánico e inferiores, además, en la mayoría de los puntos de observación se identificaron horizontes pseudogley en el límite inferior, lo que habla del pobre drenaje de estos suelos”*. Es decir, en todos los perfiles Edafológicos existen características de suelo hídrico.

65 En relación a respuesta 177, se solicita al Titular considerar los “Criterios mínimos para la sustentabilidad de humedales urbanos”, con el propósito de atender a las medidas específicas de resguardo y protección que contribuyan a la identificación de las dinámicas hidrológicas del humedal. Además, se hace notar que de acuerdo con el ORD 20229910238 del SEA que: “Imparte instrucciones en relación a la aplicación de los literales p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300”, en el área de influencia del Proyecto (humedal urbano no declarado), se ejecutarán obras y actividades dentro del perímetro del humedal, por tanto, se solicita al Titular tomar en consideración lo establecido en la Figura N° 2.

66 En concordancia con lo anterior, se solicita al Titular presentar información representativa del área de influencia o perímetro del humedal del Proyecto, en lo relativo a la caracterización de los componentes ecosistémicos previos a la intervención del humedal, puesto que no es posible evidenciar información sobre el estado de estos componentes antes del relleno del humedal.

67 En el punto 5.2. Usos de suelo y vegetación, del Anexo 12 “Línea de Base Ambiental Estudio de flora y vegetación” de la Adenda se señala que *“la evaluación relativa al componente de vegetación en la región de investigación se llevó a cabo en 24 ubicaciones distintas, en las cuales se identificaron un total de 41 especies vegetales. Estos lugares fueron seleccionados debido a su accesibilidad y su representatividad en términos de variables ambientales que influyen en el crecimiento de la vegetación, teniendo en cuenta tanto su estado actual como la influencia significativa de la actividad humana. Estas evaluaciones se llevaron a cabo en áreas de terreno plano y algunas zonas con relieve variables, debido a la presencia de suelos saturados”*. Debido a esto, el sector donde existen suelos removidos habitan especies de hidrófitas en zonas muy húmedas clasificándose como suelos hídricos característicos de humedales palustres emergentes, por lo que existen plantas adaptadas a vivir en condiciones de suelo saturado de agua, es decir, a día de hoy con la caracterización actual, el proyecto cumple con las características de humedal (lo anterior, sin siquiera considerar el análisis del artículo 11 ter de la ley 19.300). Por lo anterior, se solicita al titular actualizar su análisis presentado en respuesta 178 de Adenda considerando la peor condición de evaluación ambiental (previo al relleno) de la afectación sobre el humedal tomando los criterios establecidos en la Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA (SEA, 2023).

68 En respuesta 172 de Adenda el proponente señala que, **en caso de ser necesario** XX, se implementarán barreras para evitar que estos sedimentos se desplacen hacia el cuerpo de agua circundante”. Al respecto, se solicita informar en detalle las obras, estructuras y operación de estas barreras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

69. En virtud de observación anterior, se solicita al titular aclarar el concepto de “en caso de ser necesario”, aclarar y detallar cual será la condición para incorporar estas barreras.

70 En respuesta 172, el Titular no pormenoriza lo consultado en atención a evitar que las excavaciones y movimientos de tierra generen un aumento de arrastre de sedimentos. Se pronuncia respecto a residuos y al tipo de rellenos a utilizar. Al respecto, se solicita considerar los “Criterios mínimos para la sustentabilidad de humedales urbanos”, con el propósito de atender a las medidas específicas de resguardo y protección a humedales.

71. Finalmente, en virtud de todas las observaciones relativa al humedal, el titular deberá actualizar su análisis considerando la peor condición de evaluación ambiental establecida en el artículo 11 ter de la Ley 19.300, es decir previo al relleno del humedal, para esto deberá considerar Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA (SEA.2023), en particular el titular deberá analizar en detalle los capítulos 2 y 3 del referido documento, en especial atención a la figura 2, lo anterior, con la finalidad de analizar adecuadamente la generación o no de los efectos características o circunstancias del proyecto sobre el o los objetos de protección pertenecientes al humedal.

Artículo 7 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente

Literal a) del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

72 Se reitera observación 181 del ICSARA en cuanto a justificar fundamente la inexistencia de impactos sobre el acceso y/o utilización de recursos naturales del área a intervenir por el proyecto y su área de influencia. Al respecto el informe de Medio Humano (Anexo 9 del Adenda), debe ser utilizado en la elaboración de la respuesta para el ICSARA, estableciendo con completitud y claridad la consulta realizada, por lo que se le reitera al titular el análisis sobre el literal 7 letra a) del RSEIA.

73 En línea con lo anterior, se deberá considerar en este punto, las observaciones realizadas en el proceso de Participación Ciudadana, en donde se manifiestan observaciones por parte de vecinos del proyecto en cuanto los accesos, usos del predio, animales, otros aspectos que deben ser considerados en el correspondiente análisis del art. 7 a) por lo que deberán ser incluidos en la respuesta elaborada por el titular.

74 Se reitera observación 182 del ICSARA, por cuanto se deberán considerar todos los análisis realizados para el componente higrología e hidrogeología (Anexo 1 del Adenda), complementando adecuadamente la consulta de realizada en el ICSARA , justificando con antecedentes fundados la inexistencia de impactos adversos significativos sobre las áreas utilizadas para el pastoreo y/o actividades agrícolas, haciendo énfasis en describir el sistema de evacuación de aguas propuesto por el titular, que consta del canal Balmaceda, detallando de que manera las aguas escurrirán hacia el canal evitando de esta manera el anegamiento de la vega utilizada para fines agrícolas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Literal b) del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

75 Se le reitera al titular la necesidad de analizar el estudio vial ambiental del Anexo 7 de la Adenda, considerando el traslape con los flujos de transporte para la etapa de construcción del proyecto. Al respecto se solicita evaluar el escenario más desfavorable, esto es: el día con mayor flujo en la referida etapa, en la hora de mayor afluencia de vehículos, al respecto deberá justificar fundadamente la inexistencia de impactos significativos sobre los tiempos de desplazamientos de los habitantes del área de influencia para dicha etapa.

76 Se reitera las observaciones 183, 184, 185, 186 y 187 del ICSARA, en virtud que el titular en su estudio vial ambiental (Anexo 7) señala que :*“En cuanto a los indicadores operativos, se puede plantear que existen movimientos con grados de saturación superiores a 85%, específicamente en las intersecciones de Avda. Balmaceda/Sta. Elvira y Matta/ Avda. Balmaceda tal umbral, siendo el primero un problema de carácter histórico ya que desde la situación base estos ya superaron el 85% de grado de saturación, mientras que en el Matta/Balmaceda, las saturaciones se ven incrementados en la situación con proyecto”* (pág 79 del Anexo 7 de Adenda), lo anterior, situaría al proyecto en una condición de generación de impacto significativo, ello en consideración del “Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios.” (SEA, 2022). Lo anterior, dado que se entenderá que causará un IS la “saturación en la capacidad de las vías –en uno o varios horarios punta– cuando en situación con proyecto esta sobrepase el 85% de saturación, en una o varios arcos o tramos entre esquinas de calles del área que viene definida a partir del IMIV, las cuales deberán quedar claramente identificadas y caracterizadas, según lo indicado en el artículo 2.3.2, en el Decreto N°47 (Minvu, 1992)” (pág. 14 del Criterio), en efecto, en la tabla 11-2 del Anexo 7 “Estudio Vial Ambiental” se muestra saturaciones hasta un 88% en situación base con proyecto, e incluso mayores a 105% en situación base en la etapa de construcción (ver tabla 12-3 del Anexo 7 de Adenda).

En función de lo anterior, las medidas presentadas como CAV en este Adenda, serían en este caso ***medidas de mitigación ambiental para hacerse cargo del impacto significativo por saturación vial*** que genera el proyecto, ello atendido la situación basal que presenta el proyecto (<85%).

A mayor abundamiento el Criterio señala que *“en el caso de que el escenario actual en cada una de las líneas de detención o pistas, para cada arco de modelación, sea superior al 85%, el proyecto debe buscar no aportar un aumento mayor al 1%, teniendo en consideración todos los antecedentes y excepciones indicadas en el artículo 3.6.11 del Decreto N°30 (MTT, 2019) relativo a la mitigación de impactos y parámetros para la determinación de semejanza entre los estándares o niveles de servicio”*; lo que por tanto obliga al titular presentar las medidas adecuadas para hacerse cargo de los impactos de su proyecto y que éstas sean aprobadas en el IMIV correspondiente.

Por lo tanto, para poder descartar el impacto significativo, se deben presentar las obras asociadas como parte del proyecto en evaluación y realizar la evaluación ambiental de cada una de estas, con Informe de Mitigación Vial IMIV aprobado por la autoridad sectorial en esta instancia, de modo de determinar cuáles son las obras propias del proyecto, que permitirá no sobrepasar los porcentajes de saturación actual de la zona.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Al respecto, se hace presente que el informe es revisado por todos los integrantes de la ventanilla única que la conforman: Dirección de Tránsito municipal, Serviu, Seremi Minvu, Unidad Operativa de Control de Tránsito, entre otros organismos. y SECTRA, quien es la entidad a cargo de revisar las modelaciones de transportes, y verificar que las estimaciones y resultados del modelo sean concordantes con la red vial calibrada de la ciudad de Valdivia; asimismo, se le hace presente al titular que las medidas de mitigación vial propuestas en dicho IMIV deben ser evaluadas y presentadas en la evaluación ambiental del proyecto, como parte integrante del mismo, de lo contrario estas corresponderían a medidas para hacerse cargo del los ECC del art.11 de la ley base de medio ambiente, correspondiendo entonces a un impacto significativo por parte del proyecto.

77 En relación con las medidas que presenta el titular como CAV, estas no contienen los antecedentes técnicos necesarios que permitan justificar la inexistencia de impactos significativos, por un lado, y tampoco que permitan establecer la eficiencia en la disminución de la saturación existente y la aportada por el proyecto; de esta manera el titular propone transformar la intersección de Av. Balmaceda con Santa Elvira en una rotonda, y la instalación de un semáforo en la en la intersección de calle Matta y Av. Balmaceda (ver Anexo 3 Compromisos Ambientales Voluntarios), sin mayores antecedentes que permitan evaluar en su mérito dichas medidas, y como ya se señaló deberán ser presentadas en el correspondiente IMIV durante la evaluación ambiental. Por otra parte, no existe el detalle o antecedentes de que estas medidas formen parte de la descripción de proyecto, por lo que no se puede evaluar las eficiencias de las medidas viales y de que inclusive estas medidas no generen impactos adicionales en los tiempos de desplazamiento.

78 En relación al Anexo 7 de Adenda se solicita al titular:

- a) Se indica que el área de influencia de un “proyecto perteneciente a la empresa Mejillones Aucar denominada “Ampliación Capacidad Planta Mejillones Aucar”. Se solicita aclarar, ya que el error le resta validez al estudio vial ambiental.
- b) No se encuentran los flujos de transporte para la fase de construcción. Se solicita caracterizar el escenario más desfavorable, esto es: el día con mayor flujo en la referida etapa, en la hora más cargada. En ese contexto realizar si se generará aumentos en los tiempos de desplazamientos para dicha fase.

79. Con relación al estudio vial ambiental presentado en Anexo 7 de Adenda, se solicita al titular incorporar en la actualización de su estudio todos los permisos de edificación presentes en el área de influencia del proyecto.

80 Finalmente, el titular deberá actualizar su análisis relativo al literal b) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, considerando el Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios.

LITERAL d) del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

81. En relación a los impactos derivados por las emisiones ruidosas del proyecto, a fin de justificar fundadamente la inexistencia de impactos significativos sobre los grupos humanos del área de influencia, se solicita realizar un análisis y cruce de la información respecto de la actualización de la línea de base del medio humano (Anexo 9) y encuestas realizada y los receptores sensibles considerados para las estimaciones de ruido; ello con la finalidad de establecer y descartar fundadamente la ocurrencia de impactos derivados por las emisiones ruidosas durante la etapa de construcción del proyecto. la información deberá ser sistematizada a través de un mapa o croquis que muestre la ubicación de los entrevistados y/o receptores, y a través de la siguiente tabla:

N° Grupo humano	Coordenadas	Pertenece a GHI	N° entrevista	N° receptor	NPS dbA Periodo nocturno	NPS dbA Periodo diurno

82 En función de la sistematización de la información entre las encuestas realizadas y los receptores identificados, se solicita al titular realizar nuevamente el descarte de los efectos debido a las emisiones ruidosas del proyecto, esto es sobre los impactos descritos en el literal 7 d) del RSEIA; utilizando para ello la información de base recopilada y las estimaciones de ruido presentadas en el Adenda, realizando el correspondiente análisis. El titular debe tener presente que cuando las emisiones sean percibidas, pueden generar alteraciones en los quehaceres cotidianos de un grupo humano, afectando su rutina, sentimientos de arraigo, cohesión social, e incluso el ejercicio de manifestaciones o ceremonias tradicionales, lo cual tendrá como consecuencia la alteración de su sistema de vida y costumbres. En particular, la situación crítica en que se encuentra los receptores más próximos al proyecto, que pudiesen percibir impactados sobre su salud considerando las características de dichos grupos humanos en cuanto a la presencia de personas adultas o menores de edad, discapacidades motrices, cognitivas u otras condiciones.

83. Se solicita al proponente presentar todos los permisos de edificación futuros en el área de influencia de medio humano del proyecto.

Artículo 8 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

84 Con la finalidad de descartar fundamente la inexistencia de impactos significativos sobre los grupos humanos del área de influencia, se reitera la preg. 119 del ICSARA, realizando un adecuado análisis de susceptibilidad de afectación en consideración de los art 5 al 10 del RSEIA, para ello deberá considerar las encuestas realizadas (Anexo 9) realizando el correspondiente análisis de la información obtenida a través del instrumento, realizando el cruce de la información para el respectivo descarte, dado que en el Adenda no se presenta mayor análisis; en efecto no presenta el análisis del art. 5 del RSEIA. En este orden de ideas, se solicita sistematizar la información obtenida en las encuestas a través de la siguiente tabla:

N° GHI identificado	Coordenadas	N° entrevista	N° receptor ruido	NPS dbA Periodo nocturno	NPS dbA Periodo diurno	Otras observaciones

85 A partir de la información generada en la tabla anterior, deberá realizar un nuevo análisis respecto de la susceptibilidad de afectación sobre los GHPPI identificados, respecto de la magnitud, duración y extensión de los impactos, estableciendo con claridad si fueron o no receptores de ruido, y cuáles fueron los valores obtenidos de la modelación de las emisiones de ruido; asimismo, y en función del propio análisis del art. 8 del RSEIA deberá considerar los aspectos antropológicos recopilados en las encuestas, utilizando la información levantada y recopilada la actualización de la línea de base de manera autosuficiente y autoexplicativa.

86. En relación a humedales, de acuerdo a la Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA (SEA, 2023) en punto 2.3 se establecen los criterios que indican como evaluar si se generar impactos significativos sobre humedales. Al interior, de esa pregunta, se establece como criterio los servicios ecosistémicos que están definido en virtud del artículo 2 del Reglamento de humedales urbanos del Ministerio del Medio Ambiente. Luego el documento, indica *“De acuerdo con el artículo 8° del Reglamento del SEIA, el titular debe presentar un EIA si por la localización de su proyecto o actividad es susceptible de afectar áreas con valor ambiental, entendiendo estas últimas como un “territorio con nula o baja intervención antrópica y provea de servicios ecosistémicos locales relevantes para la población, o cuyos ecosistemas o formaciones naturales presenten características de unicidad, escasez o representatividad”*. Por lo anterior, y considerando el análisis del artículo 11 ter de la Ley 19.300 se solicita al titular ampliar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

información incorporando un análisis del artículo 8 del D.S. N°40/2012 específico para este humedal, en la eventualidad en que corresponda efectivamente a un servicio ecosistémico previo al relleno realizado.

Artículo 9 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente

87 El análisis realizado por parte del titular tanto en Anexo 16 de la Adenda como en Artículo 9 del D.S. N°40/2012, establecen como condición basal la condición actual del terreno, por lo que deberá ampliar la información considerando el artículo 11 ter de la Ley 19.300 es decir previo al relleno del humedal. Esto es, a través de análisis de bibliografía y fotografías satelitales previas a la intervención del humedal, se deberá establecer la condición basal del sector en términos del paisaje, y por consiguiente analizar estos antecedentes del valor paisajístico del lugar, para lo anterior, deberá considerar la Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA (segunda edición).

Artículo 10 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente

88. En respuesta 105 de Adenda el titular justifica la no ejecución del requerimiento sobre efectuar una caracterización arqueológica, sin embargo, en Capítulo III, Punto 1.c, de la Guía de Procedimiento Arqueológico, 2020 se indica que *"En caso que la inspección visual no haya permitido identificar hallazgos superficiales, pero la revisión bibliográfica permite presumir fundadamente la existencia de un sitio arqueológico o hallazgos arqueológicos subsuperficiales, se podrá proceder a realizar una prospección arqueológica a través de la ejecución de pozos de sondeo y/o barrenos, con el fin de confirmar o descartar la existencia de sitios arqueológicos"*. En ese sentido, el informe de inspección visual se hacen presente los extensos antecedentes de sitios arqueológicos en la zona, los cuales conllevan una elevada posibilidad de que se identifiquen hallazgos dentro del área de influencia del proyecto, especialmente dada su proximidad al río Calle-Calle, curso de agua extensamente utilizado por las poblaciones prehispánicas e históricas que habitaron la zona, y que se encuentra directamente relacionados a la ininterrumpida ocupación humana que ha tenido el territorio de la comuna de Valdivia desde tiempos prehispánicos.

Por todo lo anterior, y sumado a la gran cantidad de excavaciones contempladas, se reitera la solicitud de implementar una caracterización arqueológica, durante la presente evaluación, de los depósitos subsuperficiales del área del proyecto, la cual se deberá ejecutar de la siguiente forma:

a) Implementación de una red de pozos de sondeo de 100 cm x 50 cm, separados a no más de 40 metros de distancia entre sí, en el área total del proyecto aún no construido (10,36 ha), con el fin de evaluar la existencia de depósitos arqueológicos a nivel subsuperficial. En caso de que los resultados de las unidades de excavación sean positivos, se deberá modificar la metodología estableciendo en torno a los pozos que cuenten con material cultural, nuevas unidades de sondeo distanciadas a 10 metros entre sí. Esta grilla de caracterización deberá extenderse, hasta contar con un mínimo de 2 pozos estériles consecutivos hacia cada dirección cardinal para ser agotada, con el objetivo de establecer el perímetro real del sitio y las características depositacionales del mismo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

b) Dentro de las unidades de excavación, se deberá implementar un mínimo de un 1 pozo de control estratigráfico por cada 5 unidades proyectadas, los que deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril. Las unidades deberán ser distribuidas en distintos sectores del sitio, siguiendo criterios geomorfológicos, variaciones en la profundidad del depósito presente y en la frecuencia depositacional, de manera de caracterizar estratigráficamente el sitio, y descartar la existencia de ocupaciones más antiguas en el sitio.

c) La excavación de todas las unidades deberá alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril del sitio, corroborado por pozos de control estratigráfico que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato, se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.

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

89 En respuesta 106 de Adenda no se entregan la información solicitada respecto a los movimientos de tierra, por lo que se reitera la solicitud de remitir los antecedentes de las obras relacionadas a los movimientos de tierra definidos como rellenos y cortes (Tabla N° 12, Movimientos de tierra, DIA) que se observan en el predio al momento de la inspección visual arqueológica (Figura 7 y Fotografías 1, 2 y 3, Anexo 15, Informe Inspección Visual de Adenda), la cual ha estado en ejecución desde diciembre del 2019, así como también el canal de drenaje del contorno del predio (Anexo 9, Informe de Caracterización de Suelo, DIA). De acuerdo con esto, se solicita entregar mayor detalle relativos a la zona de intervención para la extracción de los rellenos antes mencionados, fecha de ejecución de las obras, metodología y tipo de maquinaria utilizada.

90 En virtud de Anexo 15 de Adenda, el titular no presenta algún análisis del componente paleontológico, al respecto se hace presente al titular que en virtud del visor de potencialidad paleontológica del Consejo de Monumentos Nacionales, el proyecto se encuentra íntegramente en un potencial fosilífero alto a medio, por lo que, deberá presentar una caracterización en terreno para este componente.





91. Finalmente, en virtud de todas las observaciones anteriores, se solicita al titular actualizar todo su análisis de todos los literales del artículo 11 de la Ley 19.300 del Anexo 23 de Adenda, según el formato establecido en el capítulo VIII del presente documento.

VII. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

92. En virtud de que el proyecto se emplaza en un área con riesgo de inundación debido a “saturación de suelo por drenaje insuficiente” además, el proyecto de aguas lluvias propone el escurrimiento superficial y finalmente el proyecto se emplaza en un humedal. Al respecto, se solicita al titular incorporar como situación de riesgo de inundación de las viviendas (tanto las construidas como las que se construirán), el cual contenga acciones para prevenir esta emergencia y acciones para contener la emergencia.

93 En virtud de observaciones 195 a 199, se solicita al titular actualizar el plan de prevención de contingencias y emergencias como corresponde, utilizando el formato del capítulo VIII del presente documento incorporando todas las situaciones de riesgo.

VIII. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

94. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita al Proponente dar cumplimiento lo establecido en el inciso segundo del literal f) del Artículo 19 del Reglamento del SEIA, actualizando las fichas resumen, de acuerdo al siguiente formato:

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

Tabla Antecedentes del Proponente	
Nombre o razón social	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Domicilio	
Nombre(s) del/los representantes(s) legal(es)	
Domicilio del/los representantes(s) legal(es)	

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Objetivo general	[Breve descripción del Proyecto o actividad y sus objetivos.]		
Descripción general del Proyecto	[Descripción general del Proyecto o actividad y sus objetivos.]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]		
Vida útil	[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el Proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde.]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.]		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda
	[X]	[X]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
			Complementaria).]
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del Proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
	[X]	[X]	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del Proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales partes y obras.]
Superficie	[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas del polígono del área de intervención máxima del Proyecto, señalando el huso.]
Caminos o vías de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento. En el caso de vías de acceso marítimas o fluviales, indicar la ruta de navegación.]
Referencia al expediente de	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	información actualizada.]
--	---------------------------

Partes y obras del Proyecto en términos generales del Proyecto:

Tabla Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		[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]	
[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 obra n,	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su	[Temporal o	[Construcción, operación /o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

parte/obra n]	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]	permanente]	cierre]
---------------	---	-------------	---------

Acciones del Proyecto:

Tabla Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

Cronología de las fases del Proyecto o actividad:

Tabla Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del Proyecto o actividad.]

Mano de obra:

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	<i>[número]</i>
Operación	<i>[número]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Cierre	[número]
Total	[número]

[Si es necesario incluir bajo la tabla texto sobre otros antecedentes de la mano de obra, tales como indicación de cómo ésta varía en el tiempo.]

Fase de Construcción

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las partes y obras:

Tabla Partes y obras
Nombre <i>[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del Proyecto ya identificadas en la sección anterior.]</i>
[Nombre de la parte u obra 1]
[Nombre de la parte u obra n]

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las acciones:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar para la Etapa de Construcción:

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
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]	

Emisiones a la atmósfera a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Emisiones a la atmósfera



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la 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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

Emisiones líquidas o efluentes a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la 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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Ruido	
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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]

[Si correspondieseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]

Residuos a generar en la Etapa de Construcción:

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Residuos no peligrosos	
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, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Residuos peligrosos	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la Etapa de Construcción:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Tabla Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
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, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Fase de Operación

Partes y obras detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla Partes y obras	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

Acciones detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

	conservación.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]

Suministros básicos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Productos generados durante la Etapa de Operación:

Tabla Productos generados	
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar en la Etapa de Operación:

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la 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 la 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]	

Emisiones a la atmósfera a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n,]	[Respecto a la emisión n, 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

información detallada de las emisiones a la atmosféricas]

Emisiones líquidas o efluentes a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Ruido	
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 indicadas en las secciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

	anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo,	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

residuo sólido domiciliario]	manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Residuos peligrosos	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:

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

Fase de Cierre

Detalle de cada una de las Partes y obras de la Etapa de Cierre:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Tabla Partes y obras
Nombre
[Nombre de la parte u obra 1]
[Nombre de la parte u obra n]

Detalle de cada una de las Acciones de la Etapa de Cierre:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el Proyecto o actividad.]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto o actividad.]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Salud de la población:

Tabla Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Recursos naturales renovables

Tabla Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Agua:

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Tabla Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

	<i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.2 y 4.3]</i>

Aire:

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire.]

Tabla Aire
Impacto ambiental 1



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

Flora

Tabla Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

	<i>movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Fauna:

Tabla Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Otros elementos bióticos sobre el cual el Proyecto o actividad tendrá impacto:

Tabla Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

	<i>una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

	<i>indicado en las secciones anteriores]</i>
--	--

Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación:

Tabla Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Valor ambiental:

Tabla Valor ambiental



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Valor paisajístico y turístico:

Tabla Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

	<i>indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Patrimonio cultural:

Tabla Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
-------------------------	--

ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos:

Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

referencia las vigentes en 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]

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire:

Tabla 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	[Nombre del(los) impacto(s).]
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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

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.	
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 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]

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

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:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

resguardar.	
-------------	--

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona:

Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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]

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Tabla Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	
---	--

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Riesgo o contingencia [*Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1*]

Tabla Riesgo o contingencia [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Riesgo o contingencia	[<i>Nombre del 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 que en las secciones anteriores</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>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

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.]

Riesgo o contingencia [Nombre de la Situación de riesgo o contingencia n]:

Tabla Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte., obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]
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, 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 y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

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	
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.]

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto:

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] [En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección4.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto:

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma n]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

asociados	<i>normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma 1]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, numero, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

	<i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma n]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

	<i>establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales asociados	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al Proyecto son los siguientes:

Permiso [*Nombre del permiso 1*]:

Tabla Permiso [*nombre del permiso 1*] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores
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.]
Pronunciamiento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]

Permiso [Nombre del permiso n]:

Tabla Permiso [nombre del permiso n]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	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores
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.]
Pronunciamiento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]

Permisos ambientales sectoriales mixtos:

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al Proyecto son los siguientes:

Permiso [Nombre del permiso 1]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Tabla 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	[<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores.</i>]
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>]
Pronunciamiento del órgano competente	[<i>Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.</i>]

Permiso [*Nombre del permiso n*]:

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso n</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	[<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores</i>]
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>]
Pronunciamiento del órgano competente	[<i>Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.</i>]

Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA	
Parte u obra a la que aplica	[<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

	<i>anteriores.]</i>
Calificación de la parte u obra	
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>
Pronunciamiento del órgano competente	<i>[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]</i>

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario *[Nombre del compromiso voluntario 1]:*

Tabla Compromiso ambiental voluntario <i>[Nombre del compromiso voluntario 1]</i>	
Impacto asociado <i>[si aplica]</i>	<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> <i>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]</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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

	<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 Proponente 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).]

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
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.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

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

95 En relación al plan de Acción Regional de Cambio Climático, se reconoce la Medida CI4: “Promover la eficiencia energética, en viviendas nuevas y existentes, en el sector urbano y rural de la región”, la cual busca promover el diseño, construcción y operación adecuada de viviendas nuevas o remodelación de viviendas existentes, con sistemas de gestión de energía y confort térmico a través de la incorporación de obras e instalación de equipos de eficiencia energética, tales como: (1) el acondicionamiento térmico, para reducir la demanda de calefacción domiciliaria, (2) la incorporación de sistemas solares térmicos para el ahorro en consumo de gas para agua caliente sanitaria y (3) la incorporación de paneles fotovoltaicos para el ahorro en consumo de electricidad, junto al proceso de habilitación social y capacitación de los usuarios para la correcta operación de estos sistemas. La medida anterior está directamente relacionada con la ejecución del presente proyecto. Por lo que, se solicita al titular desarrollar un análisis concreto con esta medida.

X. Compromisos Voluntarios

96 En relación con Tabla 128 de Adenda CAV “Medida de control de sustitución de Maquinaria”, se solicita al titular incorporar la forma de control y seguimiento del CAV indicando alguna forma de registro, ejemplo mediante el registro en bitácoras del funcionamiento de maquinarias, tales como rodillo compactador y de la placa compactadora por cada etapa del proyecto, con especial énfasis de aquellos momentos en que para la etapa 1 se encuentre en proximidad de R5 considerando que el Lv proyectado para dicho receptor es de 71.3 VdB y el límite FTA es de 72 VdB, lo anterior, durante toda la fase de construcción, para todos los receptores (actuales y futuros) considerando un margen al menos de 3 VdB es decir hasta donde se genere un máximo de 69 VdB.

97 En virtud de respuesta 38 de Adenda, junto con el punto 3.1.5. “Descargas de contaminantes al medio ambiente”, del Anexo 18 de la Adenda, ya que el proyecto contempla sistema de calefacción por Kerosene, un combustible fósil que emite gases de efecto invernadero. En virtud del objetivo de la Ley Marco de Cambio Climático que contempla alcanzar la carbono neutralidad a más tardar el 2050, junto a lo recomendado por la Guía “Metodología para incorporar consideraciones de cambio climático previo al ingreso al SEIA” (MMA), de que al tener un proyecto que aporta en la emisión de gases de efecto invernadero, se recomienda al titular la cuantificación anual durante la vida útil del proyecto y el reporte de las emisiones directas de gases de efecto invernadero, junto con generar compromisos ambientales voluntarios enfocados en la reducción, captura o neutralización de estas emisiones, se solicita al titular incorporar dicho compromiso ambiental voluntario.

98 En relación con las emisiones atmosféricas y material sedimentable (respuesta 190 de Adenda), se le solicita al titular, establecer compromisos ambientales voluntarios en relación a la mantención y contención del material en el perímetro de la obra, a través de riego y/o humectación, con la finalidad de evitar la depositación de material volátil y sedimentable en las viviendas actualmente habitadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

99. En virtud de la cantidad de emisiones atmosféricas a generar por el proyecto en fase de operación, y debido a que el titular plantea que las viviendas por construir contarán con una estufa a parafina por vivienda. Se solicita al titular incorporar un compromiso ambiental voluntario durante toda la fase de construcción y operación que consista en un Seguimiento de Emisiones Atmosféricas durante la fase de construcción y operación, que permita darle seguimiento y asegurar que no se generarán mayores emisiones atmosféricas a las ya propuestas en el estudio de emisiones atmosféricas presentado en Anexo 14.1 de Adenda.

100. En virtud de Tabla 4 de Anexo 3 de la DIA se solicita al titular ampliar la información en “Forma de Control y Seguimiento” incorporando acciones concretas que permitan asegurar que estas partes y obras se mantendrán en óptimas condiciones durante la vida útil del proyecto (que es responsabilidad del titular), teniendo en cuenta que el mismo titular indica que este CAV aplicará para la fase de operación del proyecto.

101. En virtud de Tabla 6 de Anexo 3 de la DIA se solicita al titular ampliar la información en “Forma de Control y Seguimiento” incorporando acciones concretas que permitan asegurar que estas partes y obras se mantendrán en óptimas condiciones durante la fase de construcción del proyecto, teniendo en cuenta que el mismo titular indica que este CAV aplicará para la fase de operación del proyecto.

102. En virtud de Tabla 10 de Anexo 3 de la DIA se solicita al titular ampliar la información en “Forma de Control y Seguimiento” incorporando acciones concretas que permitan asegurar que estas partes y obras se mantendrán en óptimas condiciones durante la vida útil del proyecto, ya que solo se indica cuáles serán las obras a realizar, teniendo en cuenta que el mismo titular indica que este CAV aplicará para la fase de operación del proyecto.

103. En virtud de los CAV propuestos por el titular en donde existen algunos que serán realizados durante toda la fase de operación (Tablas 4, 9 y 10 al menos), se solicita incorporar un mecanismo de seguimiento en línea de la efectividad de estos compromisos ambientales voluntarios, por ejemplo, un sistema y/o plataforma electrónica informativa de acceso público.

104 Finalmente, en virtud de todas las observaciones anteriores, se solicita al titular actualizar el capítulo de compromisos ambientales voluntarios según el formato del capítulo VIII del presente documento.

XI. Participación Ciudadana

105. Se solicita aclarar la siguiente aseveración contenida en la respuesta N° A.1 del Adenda Ciudadana: ***“No obstante lo anterior, para dar atención a lo observado y según se comentó en reunión de participación ciudadana, el proyecto ha incluido dos zonas de drenaje en el deslinde norponiente, que permiten la conexión entre terreno aledaño y el Estero Balmaceda a través del sistema de aguas lluvia del loteo Praderas de Santa Elvira 2,...”*** al respecto, se solicita detallar si esta obra se encuentra descrita en el acápite Descripción de proyecto o bien corresponde a una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

mejora que se plantea para el adecuado drenaje de las aguas, por lo que se requiere precisión de dicho aspecto y su correspondiente descripción y la evaluación de sus respectivos impactos.

106. Se solicita complementar y aclarar la consulta ciudadana (N° A.b) respecto de los procesos de gelificación que puedan ocurrir producto de la saturación del suelo, esto es, utilizando la información del Anexo N° 11 para descartar dicho proceso de manera adecuada y autosuficiente en relación con la respuesta elaborada por el titular; en este aspecto se le solicita no hacer referencia a Anexos sino mas bien elaborar la respuestas ciudadanas en base a la información aportada por los estudios de manera que dicha respuesta sea autoexplicativa y concluyente para el observante.

107. En el mismo tenor, se solicita complementar la respuesta a la observación ciudadana referida a los índices de calidad del aire una vez el proyecto se encuentre en operación, esto es, utilizando la información del Anexo N° 17 y Anexo N° 14 del Adenda, elaborando una respuesta autoexplicativa y concluyente para el observante, tal como se señaló.

108. Respecto de la observación respecto de la vialidad urbana en operación (1.c) se solicita en virtud de las observaciones de este ICSARA, actualizar la respuesta elaborada, considerando las medidas de mitigación vial propuestas como parte del IMIV previamente aprobado por la autoridad, complementando dicha respuesta con la información del EVA donde se muestran saturaciones mayores al 90% en algunos arcos, con proyecto y en situación basal.

109. Respecto de la siguiente aseveración *“como conclusión, el proyecto se extenderá a través de un área ya intervenida, con vegetación que no se encuentra en categoría de conservación pues el terreno de emplazamiento no alberga hábitat que permitan sustentar biodiversidad de importancia, como tampoco alterará las condiciones basales del cuerpo de agua superficial producto de la descarga de aguas lluvias”*, al respecto, se solicita aclarar de que dicha condición de intervención corresponde a intervenciones y obras ejecutadas por el proyecto previa a la evaluación ambiental y que permiten el establecimiento del proyecto que se encuentra actualmente en evaluación, para esto deberá observar como ya se ha solicitado en este ICSARA y anteriores hacer referencia y analizar el artículo 11 ter de la Ley 19.300, incorporando en este caso información relativa a las especies de flora y fauna probables en el área intervenida por el proyecto, es decir, aquellas que se encuentran previo al relleno e intervención del terraplén construido, para dar una adecuada respuesta al observante ciudadano.

XII. Otras consideraciones

110 En virtud de los documentos entregados en Anexo 17 de Adenda, se le solicita al titular aclarar si cuenta con el Informe favorable para la construcción para el proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>

Karina Bastidas Torlaschi
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Ríos

KBT/JOS

Distribución:

CC:

Waleska Patricia Arteaga Coronado (Oficial de Partes) <waleska.arteaga@sea.gob.cl>

Alejandra Andrea Chaparro Díaz (Coordinador de PAC) <alejandra.chaparro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160881424>