

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Plantel de Engorda de Ganado Bovino Fundo La Cañita-Codigua"

Nombre del Titular : Consorcio Lácteo SpA
Nombre del Representante Legal : Rodrigo Tobar González
Dirección : Fundo Mulpulmo Parcela 3

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Plantel de Engorda de Ganado Bovino Fundo La Cañita-Codigua", 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 "Plantel de Engorda de Ganado Bovino Fundo La Cañita-Codigua", la que deberá entregarse hasta el 28 de septiembre de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Carlos Rivas, dirección de correo electrónico carlos.rivas@sea.gob.cl, número telefónico 226164000.

1. Descripción de proyecto

Partes, obras y acciones

1.1 En relación al contenido de la respuesta 1.1.13 de la Adenda, se solicita profundizar la descripción asociada a los mecanismos de impermeabilización de la zona de manejo de combustible, que impidan la afectación del recurso hídrico superficial y subterráneo en el área de afloramiento de napa e inundación por cauces en que se ubica el proyecto.

1.2 En relación a la respuesta 1.1.8 de la Adenda el Titular declara: *“se concluye que no se requiere de obras de manejo de las aguas lluvias, debido a los bajos volúmenes y caudales peak adicionales que se generan, las características del suelo y de la topografía de la zona.”* La argumentación expresada se basa en un efecto de bajo peso porcentual que ocasionarían las superficies impermeables que considera el proyecto. Al respecto, se debe tener presente que la sumatoria de los efectos producen el resultado final en las cuencas hidrográficas, por lo cual cada peso porcentual es importante, aspecto que se debiera tener presente en la evaluación; esto en el marco territorial de una provincia con graves problemas de disponibilidad hídrica, una sequía extendida por más de un decenio y en el contexto de cambio climático. Adicionalmente, las superficies impermeables además de modificar la dinámica del escurrimiento superficial de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

las aguas lluvias y recarga natural del acuífero, propician la concentración del escurrimiento en el suelo, produciendo erosión y arrastre de sedimentos hacia los cauces naturales, aspectos no evaluados por el proyecto. En base a lo expuesto, se solicita incorporar soluciones alternativas de aguas lluvias. En caso de persistir en la medida de dirigir las aguas lluvias a quebradas, se solicita describir las obras de conducción y entrega, además se deberá considerar medidas y obras que eviten la erosión de suelos y la generación de sedimentos hacia las quebradas comprometidas. Adicionalmente, se deberá analizar la pertinencia de aplicación de algún PAS relacionado con cauces naturales, presentando toda la información que señala el Reglamento del SEIA, según corresponda.

- 1.3 En relación al Anexo 15 de la Adenda, en el punto 3.2.3 el Titular identifica 5 cruces de caminos para los cuales se entregan fotografías en la Figura 3-8, se solicita ampliar la información e identificar dichos cruces en una imagen como la Figura 14 de la Adenda, además aclarar si dichos cruces serán remodelados en razón del actual Proyecto y mencionar la frecuencia de uso.

Insumos

- 1.4 En relación a la respuesta 1.1.2 de la Adenda, el Titular declara: “(...) *proyectando las siguientes tasas de consumo/abastecimiento de alimento: / Ensilaje de maíz: se recepción entre los meses febrero-abril de cada año (12 mil t/año). Maíz roleado: se compra a un tercero y se procesa en el campo con un molino (1.200 t/año) / Guano de pollo o lupino: se compra a un tercero de acuerdo con el consumo de los bovinos. Se estima realizar un pedido de este insumo cada dos meses (1.200 t/año)./ Sales minerales: se compra a un tercero dos veces al año, se almacena para abastecer de 100gr/día por novillo.*”. Es posible observar que las tasas declaradas en Adenda difieren de lo declarado en la DIA en el punto 1.7.1.1 del Capítulo 1, por ejemplo, para el ensilaje de maíz se mencionaron 10 mil t/año, en este sentido, se requiere una justificación para el aumento de los insumos requeridos y si se hace la corrección en términos de un aumento del flujo vehicular para la fase de operación del proyecto.

Cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias

- 1.5 Respecto de la aplicación de guano como fertilizante descrita en la respuesta 1.3.4 letra b) de la Adenda, el que se aplicará en 4 predios según lo declarado, se solicita al Titular implementar un registro de dichas aplicaciones, que indiquen a lo menos: identificación del predio; día de la aplicación; cantidades aplicar; superficies; entre otros antecedentes relevantes, de manera tal que sea fiscalizable por los organismos competentes y la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 1.6 En relación a la respuesta 1.3.4 a y el Anexo 2 de la Adenda, en relación al manejo de guano el Titular presenta medidas de manejo ambiental, tales como impermeabilización del suelo; adición de paja para absorber humedad; y generación de pretil de tierra. Se solicita ampliar la información, indicando cantidad de superficies a impermeabilizar, porcentaje de absorción de humedad, e información constructiva del pretil indicado, Además se solicita presentar indicadores de cumplimiento para cada medida a implementar y como se relacionan entre otras características con la protección de los recursos suelo e hídrico del sector.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

2. Normativa Ambiental Aplicable

Emisiones atmosféricas D.S N°31/16 del MM

- 2.1 Respecto a la respuesta 2.1.6 de la Adenda, se aclara que se debe considerar el traslado de material dentro del predio por caminos no pavimentados, de lo contrario implicaría en una subestimación de emisiones. Lo anterior, se solicita ya que el Titular declara que “... *el material se descargará inmediatamente al lado de donde se extraiga*”, lo que no es factible de realizar en las zonas de escarpe con los 2.158 [m³] declarados, ya que en dicho caso se crearían pilas de acopio al interior de los polígonos declarados para construcción de corrales, entre otros. Finalmente, se indica que deberá considerar el aumento de los niveles de actividad por tránsito al interior del predio por caminos no pavimentados y/o el aumento de los niveles de actividad producto de la utilización de la maquinaria fuera de ruta.
- 2.2 Respecto a la respuesta 2.1.7 de la Adenda y lo indicado en la observación previa, se desprende que si existirían pilas de acopio asociadas a la fase de construcción y que serían permanentes. Por lo anterior, se solicita ampliar la presentación incluyendo un archivo KMZ donde se presenta la zona de acopio de material de escarpe (2.158 [m³]) y/o excavación, además de ampliar el Anexo 11 de la Adenda (Anexo de emisiones) incluyendo su respectiva estimación de emisiones atmosféricas durante el tiempo de permanencia de dichas pilas de acopio. En este sentido, además, se solicita ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar que no se dispondrá fuera del predio del proyecto el material de escarpe y excavación.
- 2.3 Se solicita rectificar la distancia declarada en la respuesta 2.1.8 de la Adenda, ya que se encuentra subestimada. Para lo anterior, deberá considerar la distancia observada en el archivo KMZ del Anexo 1 de la Adenda, la cual corresponde al menos a 2,15 [km].
- 2.4 Se solicita ampliar la Tabla 16 del Anexo 11 de la Adenda, incluyendo todos los tramos internos no pavimentados del proyecto, se solicita aclarar si el Titular considera el camino de acceso de más de 2 km hacia las distintas instalaciones del proyecto, además se solicita adjuntar un archivo KMZ de la Figura 1 “Rutas de insumos y residuos en fase de construcción” para verificar la incorporación de todos los tramos propuestos. Además incorporar una nueva columna con la georreferenciación en coordenadas UTM (m) Datum WGS84 del inicio y fin del tramo mencionado.
- 2.5 Se solicita rectificar o aclarar según corresponda la Tabla 16 y Figura 1 del Anexo 11 de la Adenda, ya que presenta valores y rutas que no son consistentes con los declarados en el archivo KMZ de rutas de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

- 2.6 Se reitera la observación 2.1.8 del ICSARA, ya que el Titular no acoge íntegramente lo solicitado. Al respecto, para el caso de las rutas internas consideradas producto de actividades que implican viajes desde el exterior, deberá presentar en el archivo KMZ el tramo no pavimentado indicando su inicio desde la ruta G-668 hasta el sitio de destino dentro del predio (corrales, silos, u otros) sin subdivisiones, considerando siempre el peor escenario, con el fin de evitar la subestimación de emisiones. Adicionalmente, se indica que, para lo anterior, deberá ampliar la presentación incluyendo un archivo KMZ en donde se indiquen los caminos a utilizar en el proyecto diferenciando entre sus distintas fases, según se detalla a continuación:
- a) Caminos no pavimentados al interior del predio del proyecto. Por ejemplo, en este caso deberá considerar los caminos desde el acceso hasta las distintas zonas a intervenir tanto en operación como construcción.
 - b) Caminos no pavimentados exteriores. Por ejemplo, en este caso deberá considerar los caminos no pavimentados al interior de los sitios de disposición final de distintos materiales (acceso al sitio de disposición final hasta zona de volteo de material) o también caminos asociados a la adquisición de áridos fuera del predio del proyecto, entre otros.
 - c) Caminos pavimentados al interior del predio del proyecto en caso de existir.
 - d) Caminos pavimentados exteriores.
- 2.7 Se solicita ampliar el Anexo 11 de la Adenda incluyendo la ficha técnica de todos los camiones y maquinaria a utilizar en el proyecto. Lo anterior, se solicita para verificar los parámetros declarados en la Tabla 17 del Anexo de emisiones.
- 2.8 Se solicita aclarar a qué tipo de camión corresponden en el “camión habilitado” y “camión autorizado”, declarados en la Tabla 17 del Anexo 11 de la Adenda.
- 2.9 Se solicita ampliar el Anexo 11 de la Adenda, incluyendo la justificación de todas las densidades declaradas en la Tabla 17. Lo anterior, se solicita puesto que las densidades declaradas podrían implicar en una subestimación de emisiones.
- 2.10 Se solicita rectificar la Tabla 18 del Anexo 11 de la Adenda, considerando la estimación de emisiones por tramos según la actualización del KMZ, considerando toda la flota de vehículos que comparten el mismo tramo. Lo anterior, se solicita puesto que las flotas asignadas a cada tramo estarían subestimadas al momento de definir los pesos promedios de cada caso, pudiendo implicar con ello en una subestimación de emisiones atmosféricas. Al respecto, se aclara que es fundamental poder definir correctamente las vías a utilizar por el proyecto, bajo un peor escenario de estimación de emisiones, para poder evaluar correctamente la exigencia de compensación de emisiones del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

- 2.11 Se solicita aclarar por qué se modifican los flujos asociados a los distintos tramos no pavimentados interiores declarados en la Tabla 18 del Anexo de emisiones, con respecto a lo declarado en la DIA. Para lo anterior, deberá justificar los casos en que se presenta una reducción de los niveles de actividad.
- 2.12 Se solicita rectificar la Tabla 18 del Anexo de emisiones de la Adenda, considerando 22 toneladas de peso promedio para los casos que se declara un peso promedio de 21,3 toneladas. Lo anterior, se solicita en base a los parámetros declarados en la Tabla 17 del Anexo de emisiones.
- 2.13 El Titular declara en la página 23 del Anexo 11 de la Adenda, que: *“En la Tabla 19, se muestra la emisión asociada al tránsito de caminos, estimada para la fase de construcción. Es importante indicar, que se aplicara un supresor de polvo en el en acceso del Proyecto (Tramos 1, Tramo 2, Tramo 4 y Tramo 5), con una eficiencia de 95%.”*. Se solicita ampliar la presentación incluyendo un estudio específico para la zona del proyecto en la Región metropolitana, que permita acreditar que mediante la aplicación de supresor de polvo se obtiene una eficiencia mínima de abatimiento del 95%. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular declara una eficiencia superior al 90% para esta medida de abatimiento, lo que implicaría en una subestimación de emisiones atmosféricas.
- 2.14 Se solicita ampliar la presentación incluyendo un “programa de estabilización de caminos interiores” mediante la aplicación del supresor de polvo declarado por el Titular en el Anexo 11 de la Adenda, el cuál debe incluir, ficha técnica del producto a aplicar, descripción de actividades para aplicación del producto, un cronograma de aplicación y mantenimientos, registros de aplicación, archivo KMZ con los tramos a estabilizar, indicadores de cumplimiento, medios de verificación de aplicación de la medida, entre otros. Al respecto, se aclara que, para una correcta aplicación del producto estabilizador se debe lograr una penetración adecuada en los caminos, lo cual implica la utilización de vehículos y maquinaria adicional, como niveladoras y aljibes, además de compactadoras para el tratamiento posterior del camino, las cuales deberán ser consideradas dentro de la estimación de emisiones del proyecto. Adicionalmente, el programa de estabilización deberá incluir un encargado responsable de la aplicación del Programa, el cual deberá ser individualizado en caso de requerirse los registros de la aplicación de este programa, además se deberá mantener en obra una copia del Programa de Estabilización de caminos junto a los registros de aplicación, a modo de dar seguimiento a la medida de mitigación en caso de posibles fiscalizaciones por parte del organismo competente.



- 2.15 Respecto a la respuesta 2.1.9 de la Adenda, se indica que el Titular no presenta dentro del archivo KMZ las rutas declaradas en la respuesta. Por lo anterior, deberá ampliar la presentación, incluyendo dentro de los archivos KMZ solicitados, todos los caminos a utilizar por el proyecto en sus distintas fases, de manera diferenciada, indicando claramente origen y destino.
- 2.16 Se solicita al Titular ampliar el capítulo 3.3.7 del Anexo de emisiones de la Adenda incluyendo la maquinaria a utilizar para la aplicación del programa de estabilización de caminos interiores, por ejemplo, compactadora y motoniveladora.
- 2.17 En relación con Anexo 11 de la Adenda, se solicita ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de retroexcavadoras que cumplan como mínimo con el estándar de control de emisiones TIER 3 o STAGE IIIA para la fase de construcción. En caso de considerar maquinaria adicional, deberá considerarla dentro del establecimiento de los medios de verificación solicitados.
- 2.18 Se solicita ampliar el capítulo 3.4 del Anexo 11 de la Adenda, indicando de manera detallada el procedimiento para la obtención de todos los niveles de actividad declarados, siempre considerando el peor escenario de estimación de emisiones. Por ejemplo, cuáles son las consideraciones para definir la cantidad de viajes por periodo, entre otros.
- 2.19 Se solicita ampliar la presentación del Anexo 11 de la Adenda, incluyendo los tramos en archivo KMZ asociados a la fase de operación, cumpliendo con lo requerimiento establecidos en las observaciones previas. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular declara en el capítulo 3.4.2, que incluye un archivo KMZ con rutas que se indican en las figuras 2 y 3, para la cual es posible mencionar que dicho archivo no se adjunta en la Adenda.
- 2.20 Se solicita rectificar las Tablas 46 y 47 del Anexo de emisiones de la Adenda considerando la actualización de los tramos asignados, los cuales deberán ser consistentes con el archivo KMZ solicitado. Lo anterior, se solicita puesto que los tramos declarados presentan distancias que se encuentran subestimadas, además de definir flotas que no son representativas de cada tramo.
- 2.21 En relación al Anexo 11 de la Adenda, se solicita aclarar por qué no se mantiene una proporcionalidad entre los niveles de actividad asociados al tránsito vehicular del proyecto en comparación a la proporción de la capacidad de la planta del caso base versus el caso con proyecto (1.800 animales v/s 2.250 animales). Lo anterior, aplica para todas las actividades



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

asociadas a la operación del proyecto, se destaca que al comparar la Tabla 48 (caso base) y la Tabla 49 (caso proyecto), la diferencia de la actividad vehicular en el caso del proyecto son elevados, se solicita justificar lo presentado caso a caso.

- 2.22 Se solicita rectificar la Tabla 48 del Anexo 11 de la Adenda, y tablas posteriores, considerando el peor escenario de evaluación del proyecto, es decir, considerando la operación basal del proyecto según su capacidad instalada al momento de ingresar a evaluación el proyecto (1.800 Bovinos). Se aclara que, en caso de considerar una capacidad menor, no se estaría evaluando bajo el peor escenario de estimación de emisiones y por lo tanto no, se cumpliría con los requisitos del reglamento del SEIA.
- 2.23 Se solicita ampliar el capítulo 3.4.2 del Anexo 11 de la Adenda, incluyendo una descripción detallada de todos los tipos de viajes, declarados en las Tablas 48 y 49, que se generarán producto de la operación del proyecto en su escenario base y su operación proyectada, siempre considerando el peor escenario. Lo anterior, se solicita puesto que la descripción que realiza el Titular a través de tablas de la cantidad de viajes para el proyecto no es suficiente para identificar y caracterizar correctamente los niveles de actividad asociados a las distintas actividades del proyecto (transporte de animales, venta de animales, insumos, definición de cantidades, capacidades, transporte de residuos, movimientos internos, etc).
- 2.24 Se solicita ampliar el capítulo 3.4.2 del Anexo 11 de la Adenda incluyendo las emisiones producto del transporte de insumos y aplicación del programa de estabilización de caminos.
- 2.25 Se solicita al Titular ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de Tractores y Manítú que cumplan como mínimo con el estándar de control de emisiones TIER 3 o STAGE IIIA para la fase de operación. Para lo anterior, deberá considerar al menos, registro fotográfico de la maquinaria, libro de registro, patente, proveedor o facturas de compra, fichas técnicas, entre otros.
- 2.26 Rectificar la Tabla 70 y posteriores del Anexo 11 de la Adenda, ya que indican parámetros para definir la operación del Manítú y Tractor que no hacen referencia a su real operación.
- 2.27 En relación al Anexo 11 de la Adenda, se solicita aclarar si las horas de operación consideradas para el Manítú y Tractor asociadas al caso base, consideran una operación de la planta con 300 o 1.800 animales. Al respecto, se aclara que, para la estimación de emisiones, deberá considerar el peor escenario de estimación de emisiones, es decir, la operación de proyecto con 1.800 animales para el caso base, de lo contrario no se estaría evaluando bajo la peor condición ambiental y por lo tanto, no se cumpliría con lo estipulado en el reglamento del SEIA.
- 2.28 En relación al Anexo 11 de la Adenda, se solicita ampliar la presentación incluyendo la justificación de la obtención de los niveles de actividad para la maquinaria durante la fase de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

operación, para lo cual deberá considerar parámetros comparables a la operación de cada maquinaria, ya sea en operación por días, ciclos de operación, entre otros. Adicionalmente, deberá establecer los medios de verificación que permitan acreditar que el proyecto no utilizará la maquinaria declarada en más de las horas estipuladas, para lo anterior, podrá considerar libros de registros, rendimiento de consumo de combustible, registro de consumo de combustible anual, facturas, entre otros.

- 2.29 En relación al Anexo 11 de la Adenda, se solicita rectificar las Tablas 72 y 73 del Anexo de emisiones ya que corresponden a emisiones de motores de maquinaria “fuera” de ruta.
- 2.30 Se solicita rectificar los acápite 3.4.6 del Anexo 11 de la Adenda, considerando para el caso base la operación del proyecto con 1.800 animales.
- 2.31 Rectificar la Tabla 79 y posteriores del Anexo 11 de la Adenda, ya que los valores de carga y descarga nunca pueden ser un número impar, por lo que deberá considerar el doble del valor declarado en todos los casos, con el fin de considerar la “carga” y “descarga”.
- 2.32 Se solicita rectificar la Tabla 16 de la Adenda y el capítulo 3.5 del Anexo 11 de la Adenda, ya que se subestima las emisiones del año 1 del proyecto. Para lo anterior, deberá considerar dentro de los traslapes, 1 mes de construcción, con 1 mes asociado al caso base y 11 meses del caso del proyecto. Al respecto, se desprende que, en base a lo anterior y las observaciones previas, el proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA, por lo que deberá compensar emisiones de MP10 equivalente.
- 2.33 Se solicita ampliar la presentación del Anexo 11 de la Adenda, incluyendo un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) preliminar, el cual deberá incluir los siguientes contenidos:
- Resumen de las emisiones a compensar
 - Presentar al menos una posible alternativa de compensación
 - Cronograma de evaluación e implementación preliminar del PCE

Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016 MMA, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:

- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

- c. *Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el Titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*
- d. *Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”*

Lo anterior, tal cual lo menciona el oficio N° 702 del 1 de agosto del 2022 de la SEREMI de Medio Ambiente, sin perjuicio que el PCE definitivo deba ser presentado ante dicha la SEREMI para su aprobación. Se señala que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE.

- 2.34 Se solicita ampliar la presentación incluyendo un nuevo Anexo de emisiones de partículas y gases, para ello deberá incorporar las observaciones anteriores. Adicionalmente, deberá entregar el desglose de los cálculos y una Tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico. Considerando que, en base a las observaciones previas, el proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA, deberá presentar un resumen de las emisiones por año cronológico según se indica en la siguiente Tabla:

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

Olores

- 2.35 Se solicita ampliar el Plan de gestión de Olores (PGO) del Anexo 12 de la Adenda, estableciendo el procedimiento para la evaluación del cumplimiento de la medida de reducción de olores producto de aplicación de materiales secantes, estableciendo los medios de verificación que permitan verificar que se cumple como mínimo con un 62% de reducción de olores, según lo declarado por el Titular en la respuesta 4.2.8 de la Adenda.
- 2.36 Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo 3 presentado en Adenda, incluyendo medidas de control de contingencias en caso de la generación de molestias por malos olores provenientes del acopio de guano. Adicionalmente, deberá establecer los medios de verificación que permitan acreditar el cumplimiento de la ejecución de las medidas de contingencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

- 2.37 Se solicita al Titular ampliar el PGO del Anexo 12 de la Adenda, estableciendo la metodología para la realización de las encuestas a vecinos además de los medios de verificación que permitan acreditar su correcta ejecución. Para lo anterior, deberá tener como referencia la NCh3387:2015.
- 2.38 Se solicita al Titular ampliar el PGO del Anexo 12 de la Adenda, estableciendo dentro del cronograma de aplicación, a lo menos, un reporte anual de la ejecución del PGO ante la SMA.
- 2.39 De acuerdo con el PGO presentado en Adenda y la respuesta dada por el Titular a la observación 2.3.6 de la Adenda, se solicita a este ampliar el control y seguimiento considerando la realización de una olfatometría y modelación semestral a los menos los dos primeros años siguiendo los lineamientos definidos en PGO.

Calidad de las aguas

- 2.40 En relación a la observación 2.4.1 del ICSARA y debido a que el titular reitera que se extraerá agua de forma continua desde el Canal Wodehouse para la engorda de animales y a las diferentes actividades propias del proyecto que se ejecutarán al interior del predio, las cuales podrían comprometer en algún momento la calidad de las aguas de dicho curso de agua, se reitera al titular incorporar el Artículo N° 136 del Decreto Supremo N°430/1991, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Además, se deberán indicar las medidas a implementar destinadas a no afectar la calidad de las aguas asociada a dicho curso de agua y a la potencial fauna íctica que en él habita. Lo anterior, considerando, que aún no existe certeza de su potencial presencia.
- 2.41 En relación a la observación 2.4.2 del ICSARA, en caso de que se realice una caracterización limnológica y se detecte la presencia de fauna íctica nativa, se deberá incorporar:
- a) D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El titular deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al titular que el permiso para realizar esta actividad, deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.
 - b) D.S. (MINECON) N° 461 de 1995, en caso de requerir una caracterización base limnológica destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.
 - c) NCh 1.333, específicamente Tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS DGA

3.1 En la Respuesta 3.6.3 de la Adenda el Titular señala: *“Pues bien, revisados los cauces naturales existentes en la zona del proyecto, es posible concluir que éstos no se incluyen en la carta IGM E-072 Longovilo, por lo que, pese a existir modificaciones de cauce menores (y que son muy antiguas), no existe Resolución DGA que las autorice, ya que no era ni es hoy en día necesario obtener permiso de la autoridad. [...] De esta forma, revisados los cauces artificiales existentes en la zona del proyecto, se concluye que éstos portean un caudal de 0,046 m³/s es decir, una cantidad inferior a lo exigido por la resolución y, además, cumplen con el requisito de encontrarse en una zona rural, como lo es la localidad de Codigua, en la Comuna de Melipilla, por lo que no es necesario obtener permiso de la autoridad, por lo que no existe Resolución DGA que las autorice”*. Ante lo declarado, se hace presente al Titular que en todo proceso de evaluación ambiental se debe establecer la caracterización (para una DIA y línea de base para un EIA) de la componente hidrología, desarrollándola a escala de proyecto. Ello, considerando la red natural superficial e incluyendo la red artificial, de manera de reconocer cómo funciona el sistema de drenaje en el área en estudio. Por tanto, se solicita al Titular utilizar la cartografía oficial como base para identificar los cauces, los que necesariamente deben ser revisados y complementados a partir de un levantamiento de terreno realizado por un profesional especializado, basado en topografía y otros métodos, a fin de identificar todos los cuerpos de agua superficiales presentes en el área de influencia del proyecto, y realizar una descripción de cada uno de ellos. Se solicita presentar los antecedentes en cartografía a escala adecuada y en archivo digital kmz.

3.2 En relación a la pregunta precedente, se solicita analizar la interacción de las partes y obras del proyecto que son proyectadas, con los cauces existentes, a fin de confirmar o descartar la aplicabilidad de los permisos ambientales sectoriales de competencia de DGA. Así las cosas, la evaluación ambiental se deberá realizar sobre todos los cuerpos de agua presentes en el área de influencia del proyecto. Por tanto, se solicita al Titular ampliar los antecedentes.

- a) Declarar los caudales de todos los cauces (m³/s). Se indica que el titular declara en respuesta 3.6.3 de la Adenda, que los caudales de los cursos de agua no superan el resuelvo 4 letra f) de la Resolución DGA N° 135/2020, se solicita ampliar la información con una tabla que identifique todos los cursos de agua en comparativa con lo indicado por dicha resolución.
- b) Describir las obras en cada cauce (caudales, dimensiones, materialidad, funciones) y adjuntar planos a escala.
- c) Indicar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de la ubicación de las obras en cada cauce.
- d) Identificar el PAS de competencia DGA aplicable.
- e) Presentar un Anexo PAS completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. Este Anexo formará parte de las medidas a fiscalizar en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable.

3.3 Respecto de los cauces ya intervenidos con obras:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

- a) Identificar los cauces ya intervenidos (naturales y artificiales) y declarar con qué tipo de obras han sido intervenidos estos (ya ejecutadas según se declara) y su descripción.
- b) Señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de las obras y presentarlas en cartografía a escala adecuada y en archivo digital kmz desplegable en Google earth.
- c) Presentar en Adenda Complementaria los antecedentes que permitan establecer que las obras que intervienen los cauces no alteran significativamente el escurrimiento, la operación del cauce y no contaminan sus aguas.

3.4 En relación con el contenido de la Respuesta 1.1.8 y 1.1.9 de la Adenda, asociadas con el saneamiento de aguas lluvias, se observa y se solicita al Titular:

- a) Replantear el análisis considerando la sumatoria de los efectos de todos los sectores de cuencas aportantes; el efecto de las superficies impermeables que se incorporan; el efecto en el escurrimiento; efectos en la erosión y socavación; y recarga de acuífero.
- b) Se reitera que en caso de que se efectúe descarga de aguas lluvias a cauces (naturales o artificiales), el Titular debe presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA, aplicable a la referida obra de descarga, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación. Lo solicitado, en atención a que la referida información es esencial para la evaluación ambiental del proyecto en las componentes de competencia DGA.

PAS 119

3.5 En relación a la pregunta 4.23 del presente ICSARA Complementario, si en la caracterización limnológica se detecta la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, en cualquiera de los cuerpos de agua involucrados en el presente proyecto (canal y/o tranque), el titular deberá adjuntar los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N° 119, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática, durante la fase de operación del proyecto, por un periodo de 3 años, luego de los cuales, la autoridad competente en virtud de los resultados obtenidos, evaluará su continuidad. Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46). Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación a Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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

Área de Influencia

Medio humano

4.1 Se reitera la observación 4.1.1 del ICSARA, puesto que el Titular indica que el AI de la componente MH está correcta y no acoge su redefinición, además declara: (...) *el área de influencia se ha definido en función de los sectores que colindan con el emplazamiento del Proyecto sus partes y obras, y las concentraciones de olores definidas por las isodoras determinadas en el Lácteo Adenda Anexo 3 de la presente Adenda y las posibles interacciones de los grupos humanos.* Sin embargo, en el mencionado Anexo 3, específicamente en la Figura 36 es posible observar que al considerar las isodoras existen receptores de los cuales el AI MH propuesta no se hace cargo, se hace énfasis al titular que debe tener siempre en consideración la peor condición de evaluación, esto es considerando el área de influencia – Escenario proyectado de olores para 1 UOE/m³ (Figura 41 de la Adenda), se requiere de un análisis en virtud de la isodora 1 UOE/m³ hacia el centro del Proyecto 14 UOE/m³ (Figura 36 Anexo 3 de la Adenda) en relación a la afectación que tendría el Proyecto para cada uno de los receptores en dicha zona a los Sistema de Vida y Costumbres de Grupos Humanos.

4.2 En referencia con la respuesta 4.1.1 de la Adenda, el titular no justifica metodológicamente la no inclusión del territorio que se encuentra inmediatamente al noroeste del área del proyecto, tal como se puede visualizar en la figura 1 del mismo Anexo 2-9 de la DIA. En este sentido, en el Anexo 3 de la Adenda se consideran receptores de olores que no formarían parte del Área de Influencia para el componente Medio Humano, por lo que se reitera la solicitud al titular de ampliar dicha AI.

4.3 En relación a la respuesta 4.1.2 de la Adenda, se reitera la solicitud al titular la cual indica: *“En referencia con el numeral 3 del Anexo 2-9 de la DIA, se solicita al titular considerar, para la redefinición del área de influencia, lo mencionado en el punto 2.3. Factores generadores de impactos sobre el objeto de protección Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos mencionados en la Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA (SEA, 2020), en el cual se menciona la necesidad de incluir, dentro de las variables para la determinación del área de influencia, aquellos factores que son capaces de generar impactos significativos, como por ejemplo las emisiones odoríficas, tal como lo menciona la guía “las emisiones generadas por un proyecto, incluyendo emisiones a la atmósfera, efluentes líquidos y residuos sólidos. Todos ellos son relevantes de describir, modelando su dispersión y concentración según corresponda, o bien su manejo”.*

4.4 En virtud de la observación anterior y de acuerdo a la respuesta 4.1.3 de la Adenda, se reitera la solicitud al titular la cual indica: *“En referencia con el numeral 3 del Anexo 2-9 de la DIA y, una vez actualizada el área de influencia, el titular deberá presentar:*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

- a) *La metodología detallada utilizada para su determinación, validando los límites a través de la aplicación de entrevistas y la triangulación de la información primaria y secundaria (si se utilizan entrevistas se deben presentar los grados de saturación en referencia a los límites planteados por los grupos humanos a través de dicha herramienta). Cabe señalar que, debido a la situación de emergencia del país, se podrá considerar el levantamiento de información primaria a través de entrevistas no presenciales, como, por ejemplo: videoconferencias, correo electrónico u otra forma que permita obtener un registro que valide el levantamiento de información primaria.*
- b) *El detalle del proceso iterativo y progresivo realizado para su determinación, tal como lo sugiere el Criterio 17 de la “Guía para la descripción del área de influencia” (SEA, 2017).*
- c) *Los nombres de las calles/parcelas o sectores que conforman los límites del área de influencia.*
- d) *Una cartografía georreferenciada en la cual se presenten claramente los límites definidos, tanto para el área de influencia preliminar, como para el área de influencia definitiva, comparando y visualizando el proceso iterativo de su determinación. Se recuerda al titular que el buffer no posee límites claros, pues no considera los movimientos, comportamientos y/o cultura de los grupos humanos del área de influencia.”*

4.5 En relación a la respuesta 4.1.4 de la Adenda el titular indica: *“No se utilizó la técnica de grados de saturación para las entrevistas, sino que, se utiliza un muestreo intencional a actores claves que representan territorios, organización y géneros masculino y femenino en el área de influencia, triangulada esta información con la obtenida mediante observación pasiva e información secundaria.”* Al respecto, se aclara al titular que la saturación de la información no es una técnica, sino que es parte de la validación metodológica en técnica de recolección de información cualitativa, por lo que se reitera la solicitud respecto a las entrevistas realizadas:

- Pautas aplicadas.
- Resultados obtenidos sin tabular.
- Grados de saturación de las entrevistas semiestructuradas. De no poseer grados de saturación adecuados para la técnica utilizada, se solicita al titular ampliar el número de entrevistas e incorporar la nueva información para el descarte de los literales del artículo 7) del RSEIA.

En el caso de no haber obtenido grados de saturación, se solicita al titular ampliar el espectro de población entrevistadas. Cabe señalar que, debido a la situación de emergencia del país, se podrá considerar el levantamiento de información primaria a través de entrevistas no presenciales, como, por ejemplo: videoconferencias, correo electrónico u otra forma que permita obtener un registro que valide el levantamiento de información primaria.

4.6 En relación a la respuesta 4.1.5 de la Adenda y considerando las observaciones contenidas en este ICSARA, se reitera la solicitud al titular toda vez que solicita la redefinición y nueva descripción del AI para el componente Medio Humano. En este sentido se indicó: *“En cuanto al numeral 5., del Anexo 2-9 de la DIA, se solicita al titular complementar la información presentada de acuerdo con la redefinición del área de influencia, toda vez que la caracterización por dimensiones se realizó en función de la comuna de Melipilla y no detalladamente respecto del Área de Influencia. Asimismo, este complemento debe considerar, respecto a:*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

a) Dimensión geográfica

- *Presentar un plano con las partes, obras y acciones del proyecto en relación con la nueva área de influencia definida para el proyecto.*
- *Set de fotografías que caractericen tanto el área de emplazamiento del proyecto como la nueva área de influencia del componente medio humano.*
- *Cartografía en la cual se denote la distribución espacial de la población junto con el uso actual del territorio.*
- *Flujos de comunicación y transporte en relación con el aumento de los tiempos de desplazamiento que se generara tanto en la fase de construcción como de operación del proyecto.*
- *Incluir antecedentes técnicos referidos a los flujos de desplazamientos actuales y proyectados para el área de influencia del proyecto, los cuales puedan utilizarse de base para el descarte del literal b) del D.S. N.º 40/2012 MMA, tales como:*

- a) Tasa de motorización para el área de influencia.*
- b) Tasas de generación y atracción para el área de influencia: vehicular, peatonal, bicicletas.*
- c) Análisis capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia.*
- d) Análisis de capacidad peatonal de vereda dentro del área de influencia.*
- e) Crecimiento vehicular, peatonal y de bicicletas para el área de influencia.*
- f) Capacidad de paraderos y buses en horarios punta mañana y tarde.*
- g) Capacidad ciclovías en horarios punta mañana y tarde, de no existir ciclovías, caracterizar las vías más utilizadas por los ciclistas dentro del área de influencia.*

Con lo anterior, el titular deberá realizar un análisis que permita identificar cómo se relaciona el proyecto, en la fase de operación, con dichos desplazamientos e indicar cómo se ven afectados los tiempos de éstos.

b) Dimensión Demográfica

- *Nº de habitantes del área de influencia.*
- *Proyección demográfica al momento de la operación del proyecto.*
- *La estructura según rama de actividad económica y categoría ocupacional; la población económicamente activa; la escolaridad y nivel de instrucción; y las migraciones.*

Esta información debe considerarse la base de los descartes de afectación significativa anteriormente señalados.

c) Dimensión Antropológica

- *Cartografía en la cual se georreferencien cada una de las manifestaciones culturales y/o lugares de relevancia para el área de influencia del proyecto.*

d) Dimensión socioeconómica

- *Descripción detallada de la presencia de actividades productivas dependientes de la extracción y/o uso de recursos naturales por parte de los grupos humanos presentes, en forma individual o asociativa.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

- *Caracterizar los predios del área de influencia en los cuales se realicen actividades económicas como agricultura y/o ganadería, de manera de poder generar información técnica que sirva para el descarte del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.*
- e) *Dimensión de bienestar social básico*
 - *Acceso de los grupos humanos a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación.*
 - *Caracterizar la relación que tiene el proyecto con los diversos bienes, servicios y equipamientos localizados dentro del área de influencia.”*

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

Emisiones

- 4.7 En relación al Anexo 3 de la Adenda, se solicita ampliar la presentación incluyendo un archivo KMZ que incorpore la ubicación de receptores, fuentes odorantes modeladas, resultados de modelación de olores (isodoras) y área de influencia. Esto considerando que en observaciones a continuación se cuestiona la peor condición de evaluación en relación a los receptores de olores y además en la Figura 36 del mencionado Anexo es posible evidenciar la isodora para 8 ou/m³ encima para algunos receptores.
- 4.8 Se solicita ampliar la presentación del Anexo 3 presentado en Adenda, considerando todos los receptores de interés dentro del área de influencia del proyecto para la modelación de olores, considerando para ello los receptores más cercanos al proyecto. Lo anterior, se solicita puesto que se observa que los receptores 2 y 14 no corresponden a los receptores más cercanos al proyecto en la dirección en que se ubican los receptores, es decir, se observan viviendas entre la zona del proyecto y los receptores ya mencionados.
- 4.9 En el Anexo 3 de la Adenda, el Titular declara en relación con las fuentes emisoras, que estas serían para el caso proyectado: Corrales (11 antiguos 3 nuevos); Corral manejo de animales; Comederos; Área acopio de alimentos (4 silos de maíz y 1 silo de lupino). Se solicita aclarar la no incorporación como fuente emisora de las superficies del sector de distribución de guano (Tabla 2 ANEXO PLAN DE MANEJO GUANO BOVINO), de lo contrario se requiere incorporarlas en el estudio de olores.
- 4.10 En el Anexo 3 de la Adenda el Titular declara: “Mientras que las fuentes de emisión en el escenario proyectado, se corresponden con: corrales (1 al 14), corral manejo de animales, comederos y área de acopio de alimentos (4 silos de maíz y 1 silo de lupino, siendo este último un reemplazo al silo de guano evaluado anteriormente). En este escenario, se incorpora también el uso de material secante en los corrales de engorda y la implementación de techos en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

50% del área total de corrales de engorda.”. Luego en la respuesta 4.2.8 de la Adenda, el Titular plantea medidas para reducir el efecto de los olores del proyecto, tales como:

- Uso de material secante en los lechos, iniciando con una capa de 2 cm y luego reaplicando cada 15 días.
- Instalación de techos en algunos corrales (que cubre el 50% del área de corrales, correspondiente a los corrales 2, 3, 4, 7, 8, 11 y 12).
- Cambio de alimentación, reemplazo del ensilado de guano por *Lupinus albus* L.

Ahora bien, importante mencionar que el Titular justifica dichas medidas desde el punto de vista bibliográfico, en este sentido, no se han evaluado en mediciones de olores realizadas por el proyecto, tampoco se entregado un cronograma del comienzo de su aplicación y su gradualidad, es entonces necesario y se solicita al Titular, incluir un análisis dimensional, escalamientos, condiciones reales en que se consideran las reducciones planteadas y una aplicabilidad en las condiciones del proyecto.

4.11 En relación a la pregunta precedente, el Titular en la respuesta 1.1.4 de la Adenda también declara: *“Además, se aclara que, como medidas de manejo ambiental, se consideran las siguientes acciones:*

-Impermeabilización del suelo a través de la compactación de la mezcla suelo- guano.

-Absorción de humedad por medio de la adición de paja, la cual será mezclada con el guano generado a fin de quitar humedad al guano y junto a ello hacer que el secado de este sea más rápido. Esta medida se considera realizarla todo el año, no obstante, en invierno se realizará con mayor frecuencia según las condiciones meteorológicas.

-Generar un pretil de tierra alrededor de cada corral, de una altura aproximada de 15 a 20 cm., con el fin de que no exista arrastre de guano fuera del corral.”

Se solicita indicar exactamente cuáles son todas las medidas para contribuir a la disminución en la propagación de olores, con sus respectivos indicadores que acrediten su cumplimiento.

4.12 Según lo señalado en la respuesta 2.3.1 y el Anexo 3 de la Adenda, se solicita ampliar la información en relación a la validez del valor de 8.0 ou/m³, como norma o valor máximo de referencia a cumplir, se solicita definir claramente si la definición de “zona rural” aplicada en la evaluación de Impactos Odoríferos y consideradas en las normativas territoriales de Chile se correlaciona con la definición de “zona rural” o “binnen de bebouwde” de la norma holandesa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

- 4.13 De acuerdo con la revisión dada a los archivos de modelación presentes en el archivo de gran tamaño presentes en la resolución N°202213101511 del expediente electrónico, se observan que los silos fueron modelados con horarios diferentes a aquellos presentados en estudio de modelación y mencionado por Titular en su respuesta 4.2.4 de la Adenda. Por cuanto se solicita verificar datos, justificar si estos responden al escenario conservador de modelación y en caso de corresponder actualizar la simulación.
- 4.14 En relación a la modelación de olores presentada por el titular en la Adenda, específicamente a la altura sobre el suelo para la cual se realizó la modelación en receptores humanos, se solicita al Titular aclarar el uso de 1 metro, y en caso de corresponder, rectificar la información presentada, esto debido que para el caso de los receptores humanos es esperable que esta altura refleje la vía de contacto con el contaminante, es decir, la inhalación, lo que podría fijarse entre los 1,4 a 1,6 metros desde el suelo.
- 4.15 En relación a la modelación de olores presentada por el titular en la Adenda a modo de poder cotejar las coordenadas en LCC ingresadas al modelo, se solicita al Titular incluir una Tabla o archivo Excel con la conversión realizada desde UTM para cada una de las fuentes y receptores modelados.
- 4.16 De acuerdo con la información presente en Anexo 3.1 de la Adenda, se observa que la fecha del muestreo y emisiones de referencia utilizadas responden a la época invernal, lo cual en base a las figuras 26 y 27 del EIO (Anexo 3) corresponderían a los periodos con las temperaturas más bajas observadas y simuladas, motivo por el cual se solicita justificar técnicamente la periodicidad del muestreo toda vez que este no responde al peor escenario. En caso de corresponder, el Titular deberá presentar un nuevo muestreo el cual sea representativo de la peor condición.
- 4.17 En base a las observaciones anteriores se solicita al Titular actualizar el estudio de impacto odorante presentado (en caso de corresponder) y presentar nuevamente los siguientes archivos de modelación:

Archivos CALPUFF; CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP, CONC.DAT.

Archivos CALPOST; CALPOST.DAT, CALPOST.LST, CALPOST.INP.

La solicitud es extensiva para la modelación WRF, de tal manera que deberán presentarse adicionalmente los archivos namelist.wps y namelist.input.

General

- 4.18 En atención a los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias asociados al literal 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*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento”, se solicita al titular actualizar la información en función de las observaciones del presente ICSARA Complementario referido al Estudio de Emisiones Atmosféricas y olores para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto indicando medidas de control, así como también, se solicita evaluar si se generan efectos sobre las normas primarias de calidad ambiental vigente.

- 4.19 Respecto de los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias asociados al literal 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”* y literal 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”*, se solicita al Titular complementar el descarte en función de las observaciones efectuadas en el presente ICSARA Complementario referidas al manejo de residuos sólidos y líquidos.

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

Fauna

- 4.20 Debido a que el Titular declara lo siguiente en la página 28 del Anexo 16.1 de la Adenda *“Mediante el trabajo realizado no se identificaron especies de anfibios de manera directa ni indirecta en la primera campaña (julio, 2021). No obstante, en la segunda campaña de terreno (abril, 2022) se escuchó vocalización de “Sapito de 4 ojos” en el punto ANF-02, en las cercanías de un canal de riego (ver Tabla 9).”*. Al respecto, se solicita al Titular desarrollar un monitoreo permanente para esta especie de anfibio (*Pleurodema thaul*) dado que se encuentra en categoría de conservación de especie “casi amenazada”, de acuerdo con el Reglamento de Clasificación de Especies del MMA. Los resultados del monitoreo deberán ser estacionales (cada 4 meses) y permanente, dado que esta especie se reproduce casi todo el año, entregando sus resultados al Organismo con competencia en la materia, es decir, a la SMA, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente. Lo anterior, a través de un documento físico y digital, en donde establezca su objetivo, metodología, resultados (indicadores) y conclusiones, los cuales deberán evidenciar un monitoreo en la zona dónde el Titular evidenció al Sapito de 4 ojos (*Pleurodema thaul*). Se sugiere implementar la medida de monitoreo como un Compromiso Ambiental Voluntario.
- 4.21 Dado que el Titular identificó varias especies en estado de conservación dentro del área de influencia del proyecto en evaluación, tales como Zorro Chilla, Lagartija lemniscata y Sapito de cuatro ojos, en este contexto, se solicita ampliar la presentación incluyendo un “Programa de Capacitación” como Compromiso Ambiental Voluntario, para el personal que trabajará en la ejecución del proyecto (Construcción y Operación) con el fin de proteger a estas especies



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

(no alimentarlas, conservar su hábitat, entre otras medidas de protección). Para ello, deberá incorporar un acápite de medidas de manejo y control en posibles casos de emergencias que puedan afectar a este componente ambiental Fauna. Este programa deberá contener, lo siguientes puntos:

- a) Nombre de la capacitación, tipo de capacitación, objetivos, números de días y horas destinadas- calendarización.
- b) Entidad, profesionales responsables y asistentes.
- c) Medios de verificación con el objeto de acreditar el desarrollo de las capacitaciones en las instalaciones del Titular.

4.22 En el Anexo 16.1 de la Adenda, el Titular declara en el punto 5.3.2: “*Se registró una especie de macro mamífero en categoría de conservación, correspondiente al Zorro Chilla, Preocupación Menor según el DS 33/2011 MMA, un ave (Becacina, Preocupación Menor DS 18/2016 MMA), un reptil (Liolaemus lemniscatus, Preocupación Menor según el DS 19/2021 del MMA) y dos murciélagos, Myotis chiloensis y Tadarida brasiliensis, ambos también en Preocupación menor según DS 6/17 MMA. Estos organismos presentan elevada movilidad y no se encontraron indicios de cuevas, madrigueras u otro similar que sugieran un asentamiento permanente de estas especies en el área de influencia del Proyecto.*”. Luego en el punto 5.3.3, menciona: “*Por otro lado, el reptil en categoría de conservación “Preocupación Menor” presenta baja movilidad, pero su ambiente no será afectado por el Proyecto, dado que se localiza en una zona de bosque nativo (más y menos denso). Los nuevos corrales se localizarán en la zona de Espinal, donde no se registró la presencia de reptiles en categoría de baja movilidad.*”. La Tabla 11 del Anexo de la Adenda indica que el registro de reptiles fue en TR 09 y 10, comparando la Figura 5 con la 2 “Área de influencia para fauna terrestre”, es posible verificar que dicho avistamiento está sobre o próximo las obras de corrales nuevos. En este sentido, con la finalidad de clarificar y entender los registros de fauna y las partes y obras del proyecto, se solicita presentar un archivo kmz con todas las localizaciones de muestreos (Figuras 4, 5,6, 7, 8,9, 11, 12 y 13). Además, dicho lo anterior, se considera ampliar la información en relación al descarte del los ECC del Art.11 para *Liolaemus lemniscatus*.

Limnología

4.23 El Titular indica en el numeral 4.1. del Anexo 13 de la Adenda, que “*El Proyecto utilizará las aguas del canal Wodehouse, desde donde se extrae el agua a través de un punto de captación mediante compuertas para que ingrese el agua al tranque adyacente, lo cual ocurre gravitacionalmente. Posteriormente, se saca el agua del tranque a través de una motobomba y se ingresa a una cañería, la cual abastece el sector del Proyecto (ver trazados y punto de captación en Figura 3). El punto de captación no posee medidor de caudal*”, posteriormente, concluye en el numeral 5 del mismo informe, que “*El cuerpo de agua que será utilizado por el Proyecto, correspondiente al canal de riego Wodehouse, cruza por una serie de obras previo a la utilización del agua, abasteciendo a 400 usuarios y pasando por un tranque previo a la captación para el Proyecto. Además, en otoño-invierno lo canales se dejan de utilizar para realizar limpiezas para remoción de sedimentos y materia orgánica, lo cual es una actividad habitual en este tipo de sistemas de origen antrópico. En verano, el canal también se seca, producto de las elevadas temperaturas y escaso escurrimiento superficial. Estas condiciones, de utilización del recurso por varios usuarios y de limpiezas*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

que implican intervención de hábitat en estos ecosistemas de origen antrópico, suponen una baja potencialidad de mantención de poblaciones estables de especies nativas protegidas en las aguas a ser utilizadas por el presente Proyecto”, en conformidad a lo anterior, se solicita:

- a) Aclarar la información presentada en la página 153 de la Adenda en relación a que se indica que *“El flujo del canal Wodehouse es continuo durante todo el año con excepción de un período invernal de 30 días en donde se realizan labores de limpieza, el que se define año a año según la ocurrencia de eventos de precipitación”*, información que no es concordante con lo indicado en el numeral 5 del Anexo 13 de la Adenda. En virtud de lo anterior, y bajo la premisa de que en el área existe *“Presencia potencial de, al menos, tres especies de fauna íctica protegida (1 endémica) en la sección del río Maipo de donde provienen las aguas que serán utilizadas por el Proyecto y en red de canales del predio donde se emplaza el Proyecto”*, de acuerdo a la propia información proporcionada por el Titular, se deberá realizar una caracterización limnológica en el curso de agua con la finalidad de comprobar/descartar dicha presencia. Para lo anterior, se sugiere utilizar la *“Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile”* (Fuente: FIPA N° 2016-46). Es importante señalar al Titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.
- b) En relación al tranque de acumulación de agua, señalado en el numeral 4.1. del Anexo 13 de la Adenda, y bajo la premisa que este cuerpo de agua albergue fauna íctica nativa, debido a que es abastecido por las aguas provenientes del canal Wodehouse, el cual nace del río Maipo, de acuerdo a la información proporcionada por el propio Titular, se solicita presentar mayores antecedentes del mismo, como por ejemplo, dimensiones, capacidad de almacenamiento, si éste alberga agua de forma continua, entre otros antecedentes que pudieran ser relevantes para la presente evaluación. Además, se deberá indicar si dicho tranque presenta algún tipo de barrera física (malla o rejilla) para evitar la succión de las posibles especies ícticas que puedan habitar en él hacia la zona del proyecto, producto de la succión de la motobomba.
- c) Considerando la probabilidad de que en el tranque existan presencia de fauna íctica, y en la eventualidad de que éste reduzca su espejo de agua o quede seco, se deberá presentar en Adenda complementaria un plan de rescate y relocalización de dicha fauna, con la finalidad de evitar la mortalidad de la misma. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad, se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto. Finalmente, es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al Sernapesca de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

- 4.24 En relación a las observaciones del presente ICSARA Complementario y a lo mencionado en el Anexo 13 de la Adenda *“Las aguas a utilizar por el Proyecto se captan de la cuarta sección del río Maipo, la cual se encuentra cercano al Sitio Prioritario Estrategia Regional de la región Metropolitana “Río Maipo”, y presenta de manera potencial de, al menos, tres especies de fauna íctica protegida (1 endémica).”*. Se solicita realizar un descarte de los ECC del Art. 11 literal b) para la fauna íctica en la zona de emplazamiento del Proyecto.

Recurso hídrico

- 4.25 En relación a la respuesta 4.2.2 de la Adenda, se solicita complementar a fin de garantizar que el proyecto no representa un riesgo de contaminación de aguas superficiales se solicita al Titular incorporar un análisis de pendientes topográficas del terreno en relación con el vertido o infiltración de aguas residuales, toda vez que el proyecto se sitúa sobre cabeceras de subcuencas y que por gravedad estas eventualmente terminan siendo incorporadas sobre las quebradas permanentes o semipermanentes.
- 4.26 En relación a la respuesta 4.1.14 de la Adenda, se requiere establecer si el agua a ser utilizada por el presente proyecto corresponde a DAA en actual ejercicio en su totalidad o bien si los DAA no están siendo ejercidos. Este conocimiento expreso es necesario.
- 4.27 En relación a la respuesta 4.2.5, de la Adenda referida al Art. 6 del RSEIA, se solicita declarar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 desde donde se realiza la extracción del agua superficial en el canal, presentando el punto en cartografía a escala adecuada y en archivo digital kmz. Se solicita declarar el punto de extracción desde el cauce (canal) y no solo el punto en donde se localiza el tranque existente.
- 4.28 Se solicita presentar la memoria de cálculo del volumen máximo anual, al que equivalen los 1,6 l/s que el Titular declarado en la respuesta 4.2.6 de la Adenda.
- 4.29 Téngase presente, que para el proyecto en evaluación el Titular utilizará sólo 1,6 l/s y no los 71,5 l/s autorizados. De esta manera, el presente proceso de evaluación sólo daría autorización ambiental, en caso de obtener RCA favorable, para el uso de 1,6 l/s. El volumen utilizado anualmente deberá ser reportado a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) anualmente, acompañando los registros que sean necesarios para verificar el cumplimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

4.30 Se solicita al Titular ampliar los antecedentes respecto a la extracción del DAA:

- a) Se deben evaluar los potenciales efectos adversos que ese nuevo ejercicio es susceptible de generar.
- b) Se solicita presentar la evaluación ambiental asociada a la referida extracción de agua superficial desde el punto de vista de si:
 - i. Se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
 - ii. Se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
 - iii. Se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
 - iv. Haciendo énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

4.31 En relación al Anexo 6 de la Adenda, en el descarte de la letra g) del Art.6 del RSEIA, el Titular: *“El agua industrial para las distintas fases del Proyecto se obtendrá de derechos de aprovechamiento de aguas superficiales de carácter consuntivo de propiedad del Titular, de ejercicio permanente y continuo, consistentes en 5,5 regadores o acciones del Canal Wodehouse, el cual atraviesa el campo en donde se ubica la actividad de engorda de animales. Cada regador o acción de este canal equivale a 13 litros por segundo, por lo que el Titular cuenta con 71,5 L/s, con lo cual se cubren las necesidades de durante la fase de construcción, operación y cierre. Durante la fase de operación, el consumo se ha estimado entre 50-60 l/día de agua por animal, por lo que el consumo máximo estimado requerido para la capacidad máxima de 2.250 bovinos es de 135.000 L/día, equivalentes a 1,6 L/s, equivalente al 0,11% del caudal promedio pasante en el cauce, como se demuestra en el Anexo 15 Línea de Base de Hidrología.”*. Se solicita en base a las observaciones del presente ICSARA Complementario, ampliar el descarte e indicar fundadamente cómo el consumo de 1,6 L/s de manera indefinida no afectaría a la disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro del recurso hídrico.

4.32 Se reitera la observación 4.1.15 del ICSARA donde se menciona: *“(…) la sola constitución de un derecho de aguas no exime al Titular del proyecto a hacer el análisis del artículo 11 de la Ley N° 19.300 (…)”*, luego se observa: *“Con el objeto de determinar si hay impactos o no, es necesario establecer las diferencias entre la situación “sin proyecto” y “con proyecto”*”. Dado que el Titular en su respuesta se enmarca en que el Proyecto no considera nuevas extracciones de agua superficial, ya que utiliza DAA que históricamente se han extraído desde el estero Cholqui, teniendo presente lo que declara la DGA en su ORD N° 981 del 1 de agosto de 2022: *“se requiere establecer si el agua a ser utilizada por el presente proyecto corresponde a DAA en actual ejercicio en su totalidad o bien si los DAA no están siendo ejercidos”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

- 4.33 En concordancia con la observación precedente y a lo declarado por el Titular en el Anexo 15 de Hidrología, acápite 4.1 de la Adenda: *“Además, según lo indicado por la Asociación Canal Wodehouse Melipilla, cuando la disponibilidad de agua en el estero Cholqui es menor a los DAA, lo cual es algo cada vez más común (durante los últimos años en periodo estival han estado captando entre un 50% y 70% de los DAA), todos los usuarios del canal deben someterse a este prorratio, lo cual se realiza a través de marcos partidores que permiten realizar automáticamente la repartición de agua según el caudal pasante en el canal. Además, señala que el canal no está sometido a prorratio con otros canales, por lo que el agua que viene por el cauce puede ser captada en su totalidad de ser necesario.”*. Luego en la Tabla 4-4 de dicho Anexo, se presenta un balance negativo respecto de la disponibilidad del recurso hídrico y los DAA, en este sentido se solicita al Titular señalar como es que el Proyecto no afectaría a la disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro del recurso hídrico, y que dicha disponibilidad no afectaría significativamente a las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, tanto para las zonas del estero Cholqui como para el canal Wodehouse.

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

- 4.34 El Titular en la respuesta 4.2.10 de la Adenda declara: *“No se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, toda vez que los flujos vehiculares, actualizados en el Anexo 11 de Estimación de Emisiones de la Adenda, permiten determinar que el aumento del TMDA para la ruta G-668 y el camino interior que generará el Proyecto, será de 1,5 veh/día para la fase de construcción y 6 veh/día para la fase de operación. Por lo tanto, se prevé que este pequeño incremento no afectaría a los ocupantes de las localidades de Lomas de San Antonio y la parcelación Las Águilas.”*. Fundamenta el descarte de afectación en base a que los flujos son bajos para la ruta G-668 y para el camino público, sin embargo no hace un estudio de la situación basal de flujos de dichas rutas y en que porcentaje aportaría el Proyecto, se solicita ampliar la información relativa al descarte de la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
- 4.35 En referencia con la respuesta 4.2.10 de la Adenda referida al descarte del artículo 7 del D.S.40/2012 MMA, se solicita al titular actualizar dicho descarte de manera pormenorizada teniendo en consideración la actualización de información solicitada en este ICSARA Complementario.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias

- 5.1 En atención al contenido de la respuesta 1.4.7 de la Adenda y atendiendo la condición del acuífero asociada a un potencial afloramiento según el artículo 8.2.1.1 letra a.2) del PRMS, y considerando además el principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos. Se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias y en la Ficha Resumen, la siguiente medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción y Operación, puesto que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia, ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción y Operación del proyecto, tanto el Titular y/o sus contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- a) Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- b) Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.
- c) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).
- d) Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- e) El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.
- f) Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.

5.2 En la Respuesta 1.4.8 de la Adenda el Titular declara: “*Se acoge la solicitud, en el Anexo 9 de la presente Adenda se incorpora al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias el riesgo de accidente de derrame de sustancias nocivas/materiales a cuerpos de agua*”. Al respecto se solicita al Titular complementar e indicar textualmente en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias y en la Ficha Resumen las siguientes observaciones. En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

- a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- c) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

- d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad”.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1 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	
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	[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
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 Complementaria).]
	[X]	[X]	
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 evaluación de los mapas,	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones

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 parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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	[número]
Operación	[número]
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
[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.]
[Nombre de la parte u obra 1]
[Nombre de la parte u obra n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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:

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

[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	
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,	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

otras emisiones líquidas, entre otras.]	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 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 correspondeseñalar 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/2156812723>

[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/2156812723>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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.]

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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

	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 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

	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 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,	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

campos electromagnéticos, entre otros.]	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, 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 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
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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:

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.]
Mantenición, 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

	[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	
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.]
	[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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

	<i>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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [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]

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	[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 n	[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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

| indicado en las secciones anteriores]

Fauna:

Tabla Fauna	
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]
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

	<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>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<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>

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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

	<i>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>

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	
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	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

genera	<i>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 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

Tabla Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [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.] [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]

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	
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:

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	[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

humanas	<i>reasentamiento de comunidades humanas.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>

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	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de poblaciones protegidas	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]</i>
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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

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

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

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 [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Riesgo o contingencia	[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre 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 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

	<i>destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n 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, 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).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

emergencia	
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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto:

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> <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 sección4.]</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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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]
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).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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.]
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]
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).]

Norma [Identificación de la norma n]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma n</i>]	
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]
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 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:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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, 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 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 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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).]

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	
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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	[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]:

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	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en las secciones 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]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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 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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

	5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda.</i>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>] <u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).</i>]
Indicador que acredite su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).</i>]

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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.]
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

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).]

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

Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD)

Lineamiento Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales al interior de la región. - Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región.

7.1 En relación con el componente de olores, específicamente a la respuesta 2.3.6 de la Adenda, se reitera:

- a) Que el plan de seguimiento de olores dispuesto por el Titular, incorpore elementos participativos de vecinos del área de influencia, a fin de evaluar en el medio humano determinado en la DIA posibles efectos de la obra y operación del proyecto. Para lo cual se solicita realizar llamados activos y disponer de los medios necesarios para contactar adecuadamente con Juntas de Vecinos y Vecinos cercanos u otras formas de participación e información de la ciudadanía durante el periodo de obras.
- b) Indicar la manera en que se dará respuesta a los vecinos, si potencialmente ocurran episodios de olores molestos.

8. Compromisos Voluntarios

8.1 El Titular en la DIA declara no presentar Compromisos Ambientales Voluntarios, luego para las observaciones del Capítulo 8 del ICSARA menciona acoger lo solicitado, sin embargo, el Titular no presenta un anexo autosuficiente para los CAV que acoge, sólo en la ficha resumen se logra evidenciar algunos CAV con Tabla descuadradas, en este sentido se solicita al Titular presentar de forma independiente los CAV que presenta en la actual evaluación (ficha resumen Anexo 6 de la Adenda).

8.2 Considerando la observación precedente, se solicita ampliar la información que aparece en la ficha resumen de la Adenda respecto del CAV Plan de Manejo de Guano, en lo referido al indicador de cumplimiento, puesto que se menciona “*El control y registro que llevará a cabo el administrador del Proyecto.*”, se solicita indicar frecuencia de registro, fotografía, informes, y todas aquellas evidencias inequívocas que acrediten el cumplimiento del CAV.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

- 8.3 En relación a la Tabla 59 de la Adenda “Plan de capacitación”, se sugiere incorporar y desarrollar la información relativa a “Capacitación interna en Plan de Gestión de Olor Fundo La Cañita – Codigua” y “Acercamiento del canal de ingreso de quejas por emisiones odorantes a las comunidades” como un CAV con la finalidad de que se cumplan las medidas y facilite la fiscalización.
- 8.4 Dado que el Titular declara en las conclusiones del Anexo 16.1 de la Adenda, lo siguiente: *“El Murciélago oreja de ratón (Myotis chiloensis) y Murciélago común (Tadarida brasiliensis), ambos en Preocupación Menor según el DS 6/17 MMA, presentan elevada movilidad y en el área de influencia no se encuentran registros de cuecas, madrigueras u otro que sugiera asentamiento permanente en el área de influencia, por lo que no se prevé que el Proyecto genere afectación sobre estas especies”*. Al respecto, se solicita al Titular adoptar un compromiso voluntario, a objeto de evitar el desarrollo de colonias de estas especies de Quirópteros durante la ejecución el proyecto en evaluación. Por ejemplo, durante la fase de construcción sellar techos de las Oficinas de obras, bodegas, corrales u otras habilitaciones de instalaciones auxiliares declaradas por el Titular.
- 8.5 En atención a que el Titular no acoge la implementación de un monitoreo de nivel y calidad de aguas, se solicita ampliar los antecedentes del proceso de evaluación, describiendo cada una de las medidas de gestión ambiental que establece para cada Fase de Proyecto, a fin de asegurar que no se producirán impactos significativos sobre los niveles y calidad de aguas subterráneas y calidad de aguas superficiales. Ello, con ocasión de la disposición mortandades y disposición de aguas servidas tratadas en un acuífero con vulnerabilidad alta a la contaminación y con potencial afloramiento de aguas; y con una red hidrológica con cauces artificiales y naturales.

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

JMM/CRC

Distribución:

CC:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156812723>

