

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "PLANTEL DE CRIANZA DE GANADO BOVINO ESTABULADO LA CUMBRE"**

Nombre del Titular : RIMU S.A.  
Nombre del Representante Legal : Aniriam Del Pilar Manríquez Henríquez  
Dirección : Ruta Osorno a Puerto Octay, km 20, Región de Los Lagos

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PLANTEL DE CRIANZA DE GANADO BOVINO ESTABULADO LA CUMBRE", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

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 CRIANZA DE GANADO BOVINO ESTABULADO LA CUMBRE", la que deberá entregarse hasta el 12 de noviembre de 2025.

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 Mónica Garrido Poblete, dirección de correo electrónico [mgarrido.10@sea.gob.cl](mailto:mgarrido.10@sea.gob.cl), número telefónico +56 652562000.

## **1. Descripción de proyecto**

1.1. Se solicita al Titular señalar detalladamente el flujo de vehículos a utilizar, tipo de vehículos, periodicidad del flujo de transporte hacia el proyecto en la etapa de construcción del proyecto, rutas a utilizar, peso en toneladas, todo ello, con miras a evaluar el posible impacto en la conservación de las rutas presentes en el área afecta al proyecto, lo cual puede afectar el libre acceso al resto de los usuarios.

1.2. Respecto a lo señalado por el titular en la página 485 de la DIA, "*Adicionalmente, es crucial enfatizar que el terreno destinado al riego y a la instalación de las estructuras corresponde a una pradera agrícola de uso agropecuario que se encuentra alejada de cualquier curso de agua (énfasis agregado). Por lo tanto, no existe ningún medio a través del cual los RIL asperjados puedan entrar en contacto con aguas superficiales de cauces naturales y afectar la calidad del agua por*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

*contaminación, tanto en épocas de sequía como en periodos lluviosos.*” No obstante, de la revisión del informe técnico de Vulnerabilidad de acuífero, en la página 9, se presenta la figura 4 con las áreas de riego y el reconocimiento de dos cauces, denominados estero sin nombre cada uno. Por lo tanto, en atención a que el proyecto contempla la aspersión de Residuos Líquidos Industriales y la cercanía a cauces descritos en el informe de vulnerabilidad de acuífero, se solicita al titular determinar las crecidas de estos cauces, para los periodos de retorno entre 2 a 100 años, a fin de cotejar la zona inundable con la zona de asperjado de RILES y evaluar los impactos asociados al arrastre de contaminantes acumulados en el suelo, que no son absorbidos en su totalidad por el cultivo, como los cloruros entre otros.

1.3 Se señala que las crecidas son fundamentales en la hidrodinámica ambiental de los cauces, ya que permiten la interacción de nutrientes entre el río y las llanuras de inundación. Por lo tanto, en la eventualidad de que, las crecidas de los cauces presente en el área de influencia se superpongan al área de riego, en especial en aquellas crecidas asociadas a caudales formativos, se deberá evaluar el impacto asociado al cambio en la calidad del agua producto de la acumulación sostenida en el tiempo de elementos contaminantes en la matriz suelo y su posible interacción con los cauces presente en el área de influencia del proyecto:

- a. Se solicita aclarar y complementar la información respecto a la canalización destinada a la recolección de residuos líquidos provenientes de las terneras hacia el estanque de almacenamiento de RILes del centro. Considerando que la pluviometría anual en la zona alcanza aproximadamente los 2.000 mm, resulta necesario precisar si dichas canaletas estarán cubiertas, con el fin de evitar su rebalse por efecto de las precipitaciones y, en consecuencia, posibles escurrimientos hacia el suelo o cuerpos de agua cercanos. En cualquier caso, se requiere que el titular proponga medidas efectivas que garanticen la captura total de los RILes y su conducción segura hasta el estanque de almacenamiento.

1.4. El titular declara en la página 23 de la DIA, “...se asegura que los residuos no afecten cuerpos de agua superficiales ni subterráneos, al asperjar los RILes de acuerdo con un plan de aplicación de efluentes al suelo.”

Asimismo, en la página 91 se señala: “El RIL será asperjado de acuerdo con un plan de riego por aspersión, mediante un carro irrigador viajero durante el periodo de demanda de agua establecida por la pradera, evitando escurrimientos superficiales e infiltración a las aguas subterráneas, de acuerdo con las condiciones del suelo (infiltración) y agrometeorológicas de la zona del proyecto.”

Por otro lado, del informe técnico de vulnerabilidad de acuífero, se indica lo siguiente: “Siguiendo rigurosamente la metodología establecida, se concluyó que el acuífero en la zona del proyecto alcanza un puntaje de 610, lo que indica una muy baja efectividad generalizada de protección del acuífero, lo que implica una alta vulnerabilidad del acuífero frente a emisiones contaminantes. Se concluye que la zona del proyecto no es adecuada para la infiltración de RILes provenientes de las partes y acciones del proyecto DIA ESTABULADA Y RIEGO DE RILES CENTRO LA CUMBRE, por lo que se recomienda su disposición en riego a partir de un plan de riego de RILes que asegure que la totalidad del RIL sea consumido por la biomasa vegetal presente en la pradera, y este no sea infiltrado al acuífero.”

- a. En este contexto, atendiendo a lo declarado por el titular y considerando la alta vulnerabilidad del acuífero en la zona, resulta necesario resguardar la protección de los recursos hídricos asociados a la actividad de riego de RILes. Para ello, se solicita establecer un plan de seguimiento ambiental que contemple el control de las variables ambientales pertinentes y que asegure la adecuada protección del recurso hídrico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

- b. Respecto a las aguas superficiales, se solicita caracterizar su condición basal, todos los cuerpos de aguas superficiales presentes en el área de influencia del proyecto. Los parámetros mínimos a considerar corresponderán a pH, Temperatura, conductividad eléctrica, cloruros, manganeso, hierro, aluminio, NTK, nitrito más nitrato. El titular deberá proponer un programa de monitoreo de la calidad de las aguas superficiales presentes en el área de influencia del proyecto, estableciendo un estadígrafo como indicador de cumplimiento en función de la condición base del recurso hídrico.
- c. Sobre las aguas subterráneas En base a los resultados obtenidos en la determinación de los niveles freáticos del área de influencia del proyecto y su calidad basal, se deberá establecer la forma de hacer seguimiento a las posibles variaciones sobre la calidad de las aguas subterráneas, estableciendo un estadígrafo como indicador de cumplimiento en función de la condición base del recurso hídrico. Los parámetros mínimos a considerar corresponderán a pH, Temperatura, conductividad eléctrica, cloruros, manganeso, hierro, aluminio, NTK, nitrito más nitrato.

1.5. El titular señala en el informe técnico determinación de la velocidad de infiltración básica en tres sitios de la provincia de Osorno Manuka anexo N° 5, mencionando la infiltración sobre fertilizante o bioestimulante provenientes de los riles de los pozos purineros, por lo que se solicita al titular que se realice un estudio de la capacidad de carga de estos terrenos que se mencionan y la capacidad de asimilar los nutrientes aportados.

1.6. Sobre el Riego y Almacenamiento de RILes. En los antecedentes revisados no se especifica la distancia mínima que se mantendrá entre el área de riego por asperjado y los elementos ambientales ubicados en los límites oeste y sur del predio, particularmente el curso de agua, la vegetación arbórea y el bosque nativo asociado, los cuales cumplen funciones relevantes de protección hídrica y de corredor biológico.

Del buffer de 8 metros señalado para el área de riego, se infiere que dicha distancia correspondería al bosque. Sin embargo, respecto del curso de agua, la separación aproximada se desconoce, por lo que se solicita al titular:

- a. Precisar la distancia mínima proyectada entre el área de asperjado y los cursos de agua, así como respecto del bosque nativo presente en el límite oeste. Asimismo, deberá evaluarse una franja de protección efectiva que asegure la no aplicación de RIL en dichas zonas de resguardo, incorporando medidas de contingencia frente a una eventual afectación de la vegetación ribereña, del bosque nativo colindante y del curso de agua.
- b. Informar la distancia existente entre el Centro de Acopio N°2 y el curso de agua más cercano, el cual cumple funciones de protección de los bosques ubicados aguas abajo, detallando las medidas de prevención de fugas o contaminación accidental, e indicando en caso de fuga la dirección de escurrimiento de los fluidos, las distancias hasta el curso de agua y las acciones previstas para evitar su contacto con esta fuente.
- c. En la sección 2.2.9, Plan de aplicación de efluentes en riego, específicamente en los subcapítulos 2.2.9.1, 2.2.9.2 y 2.2.9.4, el Titular indica que se aplicará el RIL en suelos agrícolas como mecanismo de disposición. Se recomienda implementar un programa de monitoreo de nutrientes (N, P, K) y un sistema de trazabilidad del RIL como biofertilizante, asegurando que la práctica corresponda a una medida de valorización y no solo a disposición.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

1.7 Con respecto a la fosa que se utilizará para mortalidad se requiere lo siguiente:

- a. Indicar cuál es la capacidad que tiene la fosa, realizar una proyección aproximada del tiempo que estará en funcionamiento y que ocurrirá con la mortalidad una vez que la fosa complete su capacidad.
- b. Al no ser una fosa impermeabilizada, existe el riesgo potencial de infiltración de lixiviados hacia el subsuelo, especialmente en eventos de alta mortalidad o condiciones climáticas adversas, en este sentido, se solicita al titular un plan de contingencia y acción de emergencias ante estas dos eventualidades.
- c. Con respecto al seguimiento ambiental de la fosa de mortalidad el titular declara que se realizará monitoreo de aguas subterráneas especialmente en relación con el manejo de riles y la disposición de mortalidad animal. Sin embargo, el titular no señala la frecuencia del monitoreo, tampoco señala la ubicación de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas en relación con la fosa de disposición de mortalidad animal. Se recomiendan tres pozos: 1. Aguas arriba para establecer condiciones de referencia. 2. Cercano a la fosa: para detectar posibles filtraciones directas. 3. Aguas abajo: para evaluar la dispersión de contaminantes en caso de dispersión

1.8 Ante la afirmación del Titular, en cuanto a que *“La calidad del RIL a riego estará dentro de los límites señalados por la NCh1333 para requisitos del agua para riego”*, se solicita la presentación de antecedentes que permitan afirmar lo anterior, dado que dicha Norma no es ambiental, por lo que no sería válida la afirmación mencionada. Se podrá presentar, por ejemplo, análisis de laboratorio de residuos líquidos provenientes de las fuentes enumeradas en la Tabla 41 de la DIA y bajo las condiciones por las cuales, se acumularán y almacenarán los RILes en el presente proyecto.

1.9 Se solicita al titular explicar y fundamentar los criterios empleados para definir el área de influencia del componente flora y vegetación, indicando las razones que respaldan su extensión y delimitación. En caso de que dicha definición resulte insuficiente, o si corresponde replantearla, deberá efectuarse la evaluación ambiental respectiva que considere los nuevos límites propuestos.

1.10 Respecto al documento *“00\_-DIA\_LA\_CUMBRE-v2108\_2025-\_ok”*, y en relación al cálculo de las emisiones atmosféricas de partículas y gases, se tienen las siguientes observaciones:

- a. Se solicita al Titular ampliar la presentación, adjuntando hojas de cálculo con toda la estimación de emisiones de gases y partículas de todas las actividades durante la fase de construcción, y operación del proyecto. Se deben mostrar procedimientos, datos base, valores entregados, cálculos realizados, entre otros.
- b. Con respecto a las emisiones relacionadas al Movimiento de tierras, el Titular realiza solamente estimaciones por Escarpe y Compactación. Se solicita complementar lo anterior, con la estimación de emisiones por Excavación, Erosión de Material en Pilas, Carguío y volteo de material y Nivelación, toda vez que en el punto 2.1.4.2 Obras Civiles se mencionan actividades relacionadas. Se sugiere revisar información relacionada para dicho cálculo en la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020, disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/index.php/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosferica-para-la-rm/>, Capítulo: 3. Movimiento de tierra.
- c. Se solicita presentar cronogramas extra a los presentados por el Titular en los puntos 2.1.3 y 2.2.2 (etapas de construcción y operación, respectivamente) tal como lo explica el punto 1.5, Tabla 1.3 de la guía antes mencionada. En dichos cronogramas se debe colocar en vez de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

hitos indicados por el Titular, cada una de las actividades generadoras de emisión del proyecto por cada una de sus fases (por ejemplo: escarpe, excavación, combustión de vehículos, tránsito por vías pavimentadas, etc.), con su distribución en el tiempo.

- d. Con respecto al cálculo de emisiones por tránsito de vehículos en caminos no pavimentados para todas las fases del proyecto, se solicita indicar como obtuvo el valor del peso promedio de la flota (W). Se sugiere revisar la ecuación indicada en el punto 4.1 de la Guía antes mencionada.
- e. Se solicita ampliar la presentación, con las fichas técnicas de las maquinarias y los vehículos que se utilizarán en el proyecto en cada una de sus fases, de manera de justificar los parámetros utilizados en la estimación de emisiones (pesos, capacidades, potencias, densidades, rendimientos, etc.).
- f. El Titular incluye en los puntos 2.1.8.2.3 y 2.2.8.6.2 del Capítulo 2. Descripción de partes, obras y acciones de la DIA, la estimación de emisiones atmosféricas a generar por el tránsito de vehículos para las etapas de construcción y operación, respectivamente. Se solicita corregir lo indicado para el nivel de actividad de tránsito de vehículos por vías pavimentadas, calculando las emisiones por rango de flujo de forma separada, puesto que tienen distintos factores de emisión. Para lo anterior, se debe presentar una tabla con cada ruta, separada por tramos según sus flujos. Como ejemplo de formato, se puede tomar como referencia la Tabla 4.4 de la guía antes mencionada.
- g. Se solicita presentar un resumen de las emisiones tanto por cada fase, como por cada año del proyecto. En relación al resumen por año, se refiere a cuando en un mismo año ocurran actividades de diferentes fases, no necesariamente superpuestas entre sí. Es decir, si la etapa de construcción dura 4 meses, tal como lo indica el Titular, la generación de emisiones del año 1 es igual a la sumatoria de las emisiones que se generen por esos 4 meses (relacionados a la construcción del proyecto), con las emisiones de los 8 meses restantes del año, que corresponderían a la etapa de operación.
- h. Se solicita ampliar la información, presentando el inventario de emisiones en un documento anexo, que contenga las actualizaciones de acuerdo a las observaciones anteriores.

#### 1.11 Sobre los Residuos sólidos

- a. En la sección 2.1.8.6. Residuos sólidos, el Titular especifica que los residuos sólidos generados en esta etapa consisten básicamente residuos sólidos inertes, constituidos principalmente por restos de embalajes, plástico, maderas y otros. Con respecto al material de embalaje, en el marco de la Ley REP se solicita priorizar la separación en origen de dicho material, para facilitar su valorización.
- b. En el Capítulo 2.2.8 Descargas, emisiones y manejo de residuos en la fase de operación, específicamente en los subcapítulos 2.2.8.2 y 2.2.8.5, se indica que el proyecto contempla la generación de estiércol, camas calientes y mortalidad bovina, estableciendo medidas de manejo principalmente orientadas a la disposición, con excepción de los residuos provenientes de las camas calientes, respecto de los cuales se menciona un uso alternativo en el subcapítulo 2.2.8.2. Se recomienda que el Titular incorpore estrategias de valorización de residuos orgánicos (compostaje, biodigestión u otros), o busque gestores de residuos que realicen dichos tratamientos. Esto en coherencia con la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos (<https://economiecircular.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/03/Estrategia-Nacional-de->



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

Residuos-Organicos-Chile-2040.pdf) y la Hoja de Ruta de Economía Circular (<https://economiacircular.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/07/HOJA-DE-RUTA-PARA-UN-CHILE-CIRCULAR-AL-2040-ES-VERSION-ABREVIADA.pdf>), transformando estos residuos en insumos aprovechables

1.12 En relación con la sección 2.2.8.3 Residuos peligrosos, el Titular presenta una tabla con la caracterización cualitativa y cuantitativa estimada de residuos peligrosos. Se solicita que estos residuos se presenten detalladamente en una tabla, indicando lo siguiente:

- a. Desglose de los residuos peligrosos por tipo y cantidad generada (masa).
- b. Clasificación atendiendo sus características de peligrosidad (toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad, corrosividad). Se puede utilizar como referencia los artículos 10 y 11 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- c. Clasificación de peligrosidad según el residuo se encuentre incluido en: lista A, lista I, lista II, lista III, sustancias químicas tóxicas agudas, sustancias químicas tóxicas crónicas, envases de plaguicidas. Se puede utilizar como referencia los artículos 18, 19 y 90 del Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- d. Características de peligrosidad de éstos, dicha caracterización se debe hacer sobre la base de lo dispuesto en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (Ministerio de Salud, 2003) y la Resolución Exenta N°292, que Fija Las Metodologías de Caracterización de Residuos Peligrosos (Ministerio de Salud, 2005).

1.13 En relación a los antecedentes presentados por el Titular en la sección 6. Análisis Cambio Climático, se indica que, desarrollar correctamente los pasos que señala la “Guía Metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA” (2024). El Titular solo presentó antecedentes sobre los Factores Generadores de Impactos e indicó las cadenas de impacto de Arclim que se vinculan con el proyecto y sus niveles, por lo que tendrá que desarrollar y mejorar los siguientes aspectos:

- a. Respecto a lo indicado en el punto 6.1 sobre la relación del proyecto con el sector vulnerable “Silvoagropecuario” señalado en el artículo 9° de la Ley Marco de Cambio Climático, se aclara que para el Paso 1 el Titular debe analizar la relación del proyecto con los planes de adaptación del sector y presentarla en el capítulo sobre políticas, planes y programas de la Declaración de Impacto Ambiental. A su vez, se solicita vincular el proyecto con los instrumentos de gestión de la Ley Marco de Cambio Climático, de carácter nacional, regional y comunal, como, por ejemplo, la Estrategia Climática de Largo Plazo, Plan de Acción Regional de Cambio Climático y Plan Comunal de Cambio Climático.
- b. En base a la información presentada en el punto 6.2 Amenazas Climáticas, el Titular deberá complementar la revisión del Explorador de Amenazas Climáticas de ARclim incorporando, al menos, los siguientes índices: olas de calor >25 °C, insolación máxima diaria, días de precipitación muy intensa y viento máximo diario, junto con sus respectivas series de tiempo. Esta información permitirá identificar la eventual presencia de fenómenos meteorológicos extremos con potencial de intensificación. A su vez, se solicita identificar los objetos de protección ambiental que podrían resultar afectados por los eventos climáticos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

- c. De acuerdo con lo establecido en la guía metodológica, se solicita al Titular seguir adecuadamente los Pasos 2, 3, 4, 7 y 8:
- i. Paso N°2: Este paso consiste en la descripción de los objetos de protección ambiental receptores de impacto, por lo que se solicita al Titular levantar información sobre las características de los componentes ambientales, identificando sus "singularidades ambientales". Para la descripción general del área de influencia de la biota se debe emplear la información disponible en el Mapa de Especies del Atlas de Riesgo Climático y los mapas de relevancia de ecosistemas terrestres y acuáticos continentales, disponible en el Geoportal de la plataforma SIMBIO del Ministerio del Medio Ambiente.
  - ii. Paso N° 3: En este paso corresponde la Identificación y descripción de los impactos sobre objetos de protección delimitando las áreas de influencia. Para su desarrollo, la Guía recomienda el desarrollo de modelos conceptuales que permitan esquematizar las relaciones entre las acciones y obras del proyecto y la cadena de consecuencias en el sistema ambiental, donde se deberán incluir impactos directos e indirectos. Para orientar este análisis, se recomienda utilizar como referencia la Tabla 4 de la Guía metodológica.
  - iii. Paso N° 4: Se debe realizar una predicción de impacto e identificación de su significancia. En este paso corresponde el análisis de la evolución de los componentes ambientales en la situación con proyecto, lo que se puede realizar de forma cualitativa o cuantitativa. Si de este análisis se obtiene toda la información que da cuenta que el proyecto no genera impactos significativos, se puede continuar con el Paso N° 7 y 8.
  - iv. Paso N° 7, involucra el diseño de medidas de mitigación, reparación y compensación, así como también compromisos ambientales voluntarios, que puedan gestionar los impactos identificados. También se elaboran planes de seguimiento para las variables críticas.
  - v. Paso N°8: Descripción de riesgo y elaboración de planes de contingencia y de emergencia. Para la correcta incorporación de la variable de cambio climático, el Titular deberá considerar además eventos extremos naturales que aumentan en frecuencia y magnitud producto del cambio climático.

Según lo observado, se sugiere al Titular presentar un Anexo específico sobre el Análisis de Cambio Climático incorporando los puntos anteriormente mencionados.

1.14 Sobre la Fauna se tienen las siguientes observaciones:

- a. Mamíferos, si bien el titular realizó un muestreo para determinar la presencia de micromamíferos (marsupiales y roedores), no se consideró la posible presencia de especies como monito del monte (*Dromiciops gliroides*), se solicita realizar esfuerzo de muestreo para esta especie en particular. Además, informar sobre esfuerzo de muestreo para determinar presencia de quirópteros.
- b. Aves, solo detalla metodología utilizada para monitoreo de aves nocturnas rapaces, se solicita considerar otras especies de aves nocturnas. Además, aclarar fecha y hora en que se realizaron los monitoreos y número de repeticiones en especial con el método de Playback nocturno. Sobre Anfibios, se solicita detallar fecha y horarios en que se realizaron las actividades de muestreo y las repeticiones realizadas en cada estación de muestreo por transectos, al igual que en el realizado por el método de Playback nocturno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

- c. Reptiles, se solicita detallar fecha y horarios en que se realizaron las actividades de muestreo y las repeticiones realizadas en cada estación, si es que se realizaron.

## **2. Normativa Ambiental Aplicable**

En cuanto a lo presentado en el Anexo 3 “Impacto Acústico” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

2.1 Respecto a lo señalado en el punto 3.2.1.1 Fuentes Fijas, en la Tabla 2 el Titular indica, para la fase de construcción de las naves bovinas, únicamente dos equipos como fuentes fijas de ruido. Considerando lo anterior, se solicita complementar dicha tabla precisando si, además de los equipos señalados, se utilizarán otros que califiquen como fuentes fijas durante la fase de operación. En caso de agregar más equipos, estos deberán ser incluidos en la modelación por ruido del proyecto.

2.2 Respecto a lo indicado en el punto 6 “Ruido Basal” del Anexo 3 relacionado a mediciones de ruido basal para el componente humano, el Titular indica que se realizó una medición de ruido de fondo en 4 puntos de medición. Según lo mencionado, no queda claro completamente si dichas mediciones se realizaron con la planta actual sin funcionamiento y de no ser así, como asegura el Titular que dichas mediciones realmente permitan establecer que el ruido actual de la planta o el ruido de otras fuentes cercanas a las mediciones realizadas no afecta las mismas. Por lo anterior, se solicita ampliar información al respecto. De corresponder, deberá realizar nuevamente mediciones de ruido de fondo para los componentes humano y fauna nativa, con parada de planta, realizando posteriormente los análisis correspondientes a determinación y justificación de áreas de influencia, predicción, evaluación de impactos, etc.

2.3 En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

## **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

### 3.1 Permiso ambiental sectorial 138

Se solicita al titular complementar información respecto de sistema de agua potable rural: el suministro y el sistema de alcantarillado todo esto mediante resolución sanitaria adjuntando copia de esta. Sin perjuicio de lo anterior de no contar con dichas autorizaciones deberá solicitar el PAS 138.

### 3.2 Permiso ambiental sectorial 139

Que de acuerdo a la tipología del proyecto declarado por el titular este deberá solicitar el PAS 139 el cual consta en la DIA; o.7) Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos.

### 3.3 Permiso ambiental sectorial 140 y 142

El titular declara de forma textual en la DIA página N° 73. acápite 2.2.8.2... Residuos sólidos no peligrosos: dependiendo del tipo de residuo, estos tendrán disposición transitoria en la bodega de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

residuos (peligrosos o no peligrosos) por lo que en virtud de lo expuesto deberá solicitar PAS 140 (por considerarse un lugar y destino de acumulación) y PAS 142 de igual manera.

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

4.1. Con respecto al artículo 6 del DS 40/2013 en su letra f *“El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables”*. En este sentido se solicita incorporar una descripción de la frecuencia para limpieza y desinfección de terneras y los principios activos que se utilizarán, esto con la finalidad de saber si existirán efectos significativos sobre el suelo ya que estos productos se mezclarán con los riles que se van a asperjar en la pradera y podrían dañar el suelo.

4.2 Sobre el Artículo 7 del RSEIA. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

4.2.1 En relación con el literal a) Intervención, uso o restricción de los recursos naturales, utilizados como sustento económico del grupo para cualquier uso tradicional como medicinal, espiritual, cultural u otro.

- a. Si bien el titular describe la utilización del recurso hídrico y los respectivos puntos de extracción para el proyecto, no detalla la utilización del recurso hídrico por parte de las familias que se encuentran al interior del área de influencia. En relación con este punto, se solicita al titular ampliar la información, de manera que permita descartar posibles afectaciones de acceso al recurso hídrico, por parte de las familias del área de influencia. Describa como obtienen agua y en caso de que obtengan el agua de afluentes naturales para cualquier uso, georreferencie los puntos de extracción.

4.2.2 La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

- a. Si bien el titular describe los tiempos de desplazamiento en distintos tipos de trasportes, su descripción no permite descartar completamente futuras afectaciones a los tiempos de espera, flujo vehicular y tiempos de desplazamiento de las personas que viven en el área de influencia, en tanto no profundiza en el flujo vehicular en distintas épocas del año y en relación a las distintas etapas del proyecto, construcción, funcionamiento y cierre, de manera de descartar posibles afectaciones a los tiempos de desplazamientos de las familias que viven dentro del área de influencia a los caminos que conectan con servicios públicos de importancia como hospitales y escuelas.
- b. Si bien la Iglesia, “Misión Iglesia del Señor” no se encuentra dentro del área de influencia se solicita al titular, profundizar en la información respecto de celebraciones de misas o liturgias y cualquier actividad comunitaria que ahí se realice, considerando fechas y horarios, de manera de descartar posibles alteraciones de parte del proyecto a las actividades comunitarias de interés religioso o social.

4.3 El Titular señala en el Capítulo 4.2 OPA para evaluación de impactos del proyecto (DIA, página 127), que aplica la evaluación de impactos, para el Objeto de Protección “Animales silvestres”, señalando al respecto que, aunque el proyecto se emplaza en una zona intervenida de uso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

agropecuario, sus partes, obras y acciones son adyacentes a zonas con hábitats importantes para algunas especies. Luego, en el Informe Técnico Fauna, cuyo objetivo general es describir la componente ambiental vertebrados terrestres, en el área de Influencia del Proyecto, el Titular expone en la Figura 1, el Área de Estudio para OPA Fauna (Anexo 10, página 10), y luego, en la Figura 57, el Área de influencia del proyecto para OPA Fauna (Anexo 10, página 79). Así también, reporta la revisión de antecedentes bibliográficos, estableciendo la existencia potencial de 163 especies, distribuidas en 30 mamíferos, 117 aves tanto diurnas como nocturnas, 5 reptiles y 11 especies de anfibios.

Posteriormente, informa la realización de 2 campañas de muestreo: otoño 2024 (23 al 26 de mayo), y primavera 2024 (28 al 31 de octubre de 2024). A partir de la información levantada en dichas campañas, el Titular reporta lo siguiente: (1) Campaña Otoño 2024, se registraron 34 especies en total (6 especies de mamíferos, 28 especies de aves, sin registros de reptiles ni anfibios); (2) Campaña Primavera 2024, se registraron 47 especies en total (8 especies de mamíferos, 35 especies de aves, 2 especies de reptiles y 2 especies de anfibios). De lo anterior, el reporte global de especies de fauna registradas, considerando ambas campañas, corresponde a un total de 48 especies, distribuidas en 8 especies de mamíferos, 35 especies de aves, 2 especies de reptiles, y 2 especies de Anfibios. Finalmente, el Titular concluye que la implementación del proyecto no causará efectos o impactos adversos significativos a los vertebrados terrestres presentes en el área del proyecto y su área de influencia, en la medida que se adopten todas las medidas de seguimiento, monitoreo y control que garanticen la conservación de los ecosistemas aledaños al área de riego.

A objeto de describir los atributos (composición, estructura y función) de la fauna local terrestre, susceptible de ser afectados por el proyecto, considerando la vida útil del mismo, en todas sus obras y etapas se solicita al Titular:

- a. Aumentar el esfuerzo de muestreo, estableciendo campañas respecto de la estacionalidad no representada, para el componente fauna terrestre, y/o estableciendo otro mecanismo que permita una aproximación a ello, y enfocando el muestreo en los hábitats de relevancia, como bosque nativo.
- b. Describir en función de lo anterior, los atributos: i) distribución de comunidades vegetales y los posibles desplazamientos de anfibios, reptiles, aves y mamíferos entre los distintos tipos de hábitat contenidos en el área de influencia; ii) requerimientos de hábitat (incluyendo posibles áreas de nidificación y apareamiento) de estos grupos taxonómicos; iii) necesidades y requerimientos alimenticios de estos.
- c. Predecir y evaluar los impactos, estableciendo su significancia, sobre el componente fauna terrestre.

4.4 El Titular afirma que el proyecto no contempla intervención o descarga sobre aguas continentales (Tabla OPA para evaluación de impactos del proyecto), a partir de lo cual se descarta la afectación sobre el recurso agua o los ecosistemas asociados. Al respecto, se solicita presentar los antecedentes que permitan descartar la presencia de cauces en el área de emplazamiento del proyecto. De ser el caso, se deberán ampliar antecedentes en cuanto a establecer la relación que tendrá el proyecto - partes, obras o acciones en cualquiera de sus fases-, con dicho(s) cauce(s), así como se deberán predecir y evaluar los impactos a generar, debiendo determinar y justificar las respectivas área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

#### 4.5 Con respecto a Olores, se tienen las siguientes observaciones:

- a. Como parte del anexo 07, deberá complementar la información entregada sobre los archivos de entrada y salida asociados al modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros utilizados. Deberá presentar al menos los siguientes archivos:
  - Archivos meteorológicos.
  - Archivos de entrada al modelo CALPUFF; CALPUFF.DAT
  - Archivos con resultados Modelo: CALPOST.DAT, CALPOST.LST, CALPOST.INP.
- b. En relación al informe “EIO - Plantel La Cumbre”, específicamente en la sección 5 Fuentes consideradas y receptores discretos definidos, se solicita al Titular incorporar una caracterización de las fuentes de emisión de olor, describiendo los distintos procesos que se llevan a cabo en el Plantel.
- c. En relación al informe “EIO - Plantel La Cumbre”, se solicita al Titular adjuntar un diagrama de proceso operativo que indique en detalle todos los componentes del mismo, y que señale los que son considerados fuentes de olor, tal como se muestra de ejemplo en el Diagrama 14 del Informe Final del “*Estudio: Generación de antecedentes técnicos para la elaboración de la norma de emisión de olores para centros de cultivos y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos*” (MMA, 2021). [https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2022/proyectos/3.1\\_Informe-Final-Envirometrika\\_folio\\_169-370\\_compressed.pdf](https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2022/proyectos/3.1_Informe-Final-Envirometrika_folio_169-370_compressed.pdf).
- d. Con el fin de complementar de mejor manera la información entregada por el Titular en el informe “EIO - Plantel La Cumbre”, se solicita presentar el análisis del proyecto, considerando el escenario actual y el escenario futuro, cuando ya el proyecto en evaluación se encuentre en operación. Deberá ordenarse la información por escenario, teniendo en cuenta las fuentes consideradas y sus fotografías (reales o referenciales, en caso de fuentes nuevas en el escenario futuro), el cálculo de la tasa de emisión de olor, los receptores, los resultados de la modelación, etc.
- e. En relación al punto 5.1 Fuentes consideradas, del informe “EIO - Plantel La Cumbre” se indica que para las fuentes proyectadas se utilizó la homologación de fuentes existentes dentro del mismo plantel. Por su parte las fuentes “Estanque de Acopio de RIL” y “Zona de Riego” se homologaron con el “Pozo de RILes Existente”; las “Naves proyectadas” con “Lucarna Nave” y “Corral Exterior Nave Existente y Proyectada” con “Cama Caliente Nave”. Sin embargo, el informe no detalla explícitamente las condiciones operativas (ej. carga animal, temperatura, superficie) que hacen que las fuentes existentes sean representativas de las nuevas. Por ejemplo, no se especifica si la "Nave Proyectada" tendrá el mismo diseño, ventilación y carga animal que la nave muestreada "Lucarna Nave". Por lo anterior, se solicita justificar técnicamente el criterio utilizado para homologar dichas fuentes.
- f. En el punto 5.1 Fuentes consideradas, Tabla 8, del informe “EIO - Plantel La Cumbre”, se indican las fuentes relacionadas al “Acopio de Cama Caliente” de las naves 1, 2, 3 y 4. A su vez, se indican como fuentes las 6 naves, entre esas 4 naves antiguas y 2 naves nuevas. Se solicita aclarar si para el momento de la operación de las dos naves nuevas, se tendrán también fuentes de “Acopio de Cama Caliente” para cada una de ellas. De ser así, dichas fuentes deberán ser agregadas al estudio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

- g. Con relación a lo anterior, en el documento “Reporte de Toma de Muestras y Análisis”, se identifica también como fuente la “Cama Caliente Nave”, y la misma no es considerada como fuente de olor en el informe “EIO - Plantel La Cumbre”. Por lo anterior, se solicita agregar la misma, tanto para las 4 naves actuales como las 2 futuras.
- h. Se solicita al Titular aclarar el valor en metros cuadrados, de la fuente “Foso Mortalidad”, ya que en el Anexo F del “Reporte de Toma de Muestras y Análisis”, se indica un valor de “16,000 m<sup>2</sup>” y en la Tabla 10 del documento “EIO - Plantel La Cumbre” se indica un valor de 30 m<sup>2</sup>.
- i. En el punto 5.2. Cálculo de Tasa de Emisión de Olor, del informe “EIO - Plantel La Cumbre”, se presenta la Tabla 14 con las tasas de emisión por unidad, ordenadas de forma descendente. Con el fin de ampliar la información, se solicita presentar además el porcentaje de aporte de cada fuente emisora (tabla y/o gráfico) y la Tasa de Emisión de Olor (TEO) total.
- j. De acuerdo con el “Reporte de Toma de Muestras y Análisis”, en su Anexo F, se presentan los formularios de Toma de Muestras, en donde se observa que se tomaron tres muestras en cada una de las fuentes. Asimismo, del mismo informe, se presentan las superficies de las fuentes en cada formulario de toma de muestra, lo que permite identificar que dos de ellas exceden los valores establecidos en la norma. En este sentido, la NCh 3386:2015, establece que para las fuentes pasivas con una superficie de hasta 100 m<sup>2</sup> se debe realizar el muestreo en al menos tres puntos de medición, y aquellos con un área de superficie de hasta 1.000 m<sup>2</sup>, en al menos cinco puntos de medición. Por lo anterior, se solicita justificar técnicamente por qué no se empleó esta metodología en las fuentes “Pozo Riles” y “Cama caliente nave” que tienen una superficie de 200m<sup>2</sup> y 1000m<sup>2</sup>, respectivamente.
- k. Con respecto al Anexo B del “Reporte de Toma de Muestras y Análisis”, en el cual se indica que “tanto el transporte como la entrega de las muestras obtenidas fueron conforme a las normas NCh 3386:2015 y NCh 3190:2010, cumpliendo con el plazo máximo de almacenamiento de 6 horas”, se detecta una inconsistencia con lo presentado en la Tabla 2 y Anexo G del mismo informe, en donde se observa que las muestras fueron analizadas aproximadamente 12 horas después del muestreo, excediendo el límite señalado en la afirmación anterior. Según lo estipulado por la NCh 3190:2010, el período entre el muestreo y la medición no debe superar las 24 horas. No obstante, para períodos de almacenamiento superiores a 6 horas, es necesario realizar pruebas específicas que demuestren que la concentración de olores en las muestras no ha variado. Esta verificación se debe realizar para cada fuente y condición del proceso. Por lo tanto, se solicita al Titular que justifique técnicamente que las muestras no experimentaron cambios en su concentración de olores desde el momento del muestreo hasta el análisis olfatómico.
- l. En el documento del Plan de Gestión de Olores: “PGO Plantel de Crianza de Ganado Bovino La Cumbre R0”, punto 10. Medidas de seguimiento de olor, el Titular propone realizar un muestreo estático bajo la NCh 3386/2015, con olfatometría dinámica en base a la NCh 3190/2010, por una única vez, cuando el proyecto se encuentre aprobado y durante el primer año de su fase de operación. A su vez, propone una medida de seguimiento alternativa mediante el método panel según NCh 3533-1:2017. Se solicita aclarar si como parte de las medidas de seguimiento se realizarían ambas medidas o cuál de ellas es la considerada. En caso de realizar el análisis sensorial con panelistas de campo, se solicita definir con claridad la frecuencia de los monitoreos, de acuerdo a la normativa.



- m. Respecto a lo presentado en el punto 7 Buenas prácticas, prevención y control de olores, se observa que las Tablas 15 a la 21, carecen de indicadores de cumplimiento específicos para las medidas de control, por lo que solicita complementar con dicha información.
- n. En relación a lo indicado en el documento “PGO Plantel de Crianza de Ganado Bovino La Cumbre R0” para la zona de riego, en la Tabla 21 se menciona "supervisar riegos programados" y "evitar aposamiento". Sin embargo, no se establecen umbrales operativos específicos, como, por ejemplo, la velocidad máxima del viento para suspender el riego y evitar deriva, o la tasa de aplicación máxima para prevenir encharcamiento. El plan de riego en la DIA sí calcula la deriva, pero esta condición operativa no se traslada al PGO como una medida de control.
- o. Con respecto a las medidas de seguimiento de olor descritas en el punto 10 del documento “PGO Plantel de Crianza de Ganado Bovino La Cumbre R0”, se solicita al Titular considerar el Control en las Emisiones de Riego, con el fin de garantizar la inexistencia de impactos significativos. Por lo anterior, se sugiere que el “Plan de Gestión de Olores” incorpore lo siguiente:
- i. Con base en el Estudio de Impacto Odorante (en adelante, “EIO”) a realizar durante el primer año de operación del proyecto, se deberá demostrar el cumplimiento de una Tasa de Emisión de Olor (en adelante, “TEO”), menor de 8 ouE/m<sup>3</sup> P98, según lo indica la norma de referencia utilizada por el Titular en la evaluación del proyecto.
  - ii. Deberá incluir en el EIO a realizar, las emisiones de olor producidas por riego dentro del predio, y que se planifique la toma de muestras de olor en los siguientes procesos:
    - Riego Antes.
    - Riego Durante.
    - Riego después de media hora.
    - Riego después de 1 hora.
    - Riego después de 4 horas.
  - iii. Capacitar a los agricultores que utilizarán el riego, para evitar derrames fuera del área de aplicación, por medio de:
    - Implementación de pretilos en términos de paños de riegos.
    - Implementación de contra acequias en términos de paños de riegos.
    - Uso de mangas en algunos sectores, para mejorar la distribución.
    - Envío de caudal de mezcla que el regador pueda manejar y controlar en terreno.
    - Mantención permanente de sus acequias y sistemas de contención (pretilos) para evitar escurrimientos a cursos de agua superficial.
    - Control del riego, por parte del encargado de la distribución, de manera de realizar los cambios de postura de forma oportuna y así la mezcla no llegue a los pies de la parcela y/o cultivos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

- Cumplir con la distancia de al menos 15 metros entre las zonas de aplicación y los cursos de agua (buffers).

- iv. Durante los meses de riego, realizar periódicamente toma de muestras y evaluar sensorialmente que no haya presencia de olores molestos. Complementariamente, se solicita realizar una evaluación sensorial al agua de riego, incorporando características como descriptores, intensidad, tono hedónico y ofensividad.
- v. El muestreo para verificar la calidad del agua de riego debe ser participativo, es decir, que participe uno o más representantes de la ciudadanía cercana a la fuente emisora.
- vi. Incluir en el buzón de quejas un teléfono para recepción de estas, y que todas sean completadas con el formato establecido. La información reportada mensualmente debe ser sistematizada, es decir con un análisis de quejas de acuerdo a lo reportado en la ficha de quejas. Lo anterior, debe ser enviado a la Municipalidad y SMA, informando el reporte de quejas y las acciones correctivas.

Con respecto a las observaciones anteriores, se solicita al Titular ampliar la presentación de antecedentes, adjuntando un nuevo anexo de Informe de olores, y por ende una modelación y plan de gestión de olores corregido, que incorpore las observaciones antes señaladas.

#### 4.6 Componente arqueológico:

Del Anexo N°12 Arqueológico sobre Informe de Inspección Visual Arqueológica, se presentan las siguientes observaciones:

- a. De acuerdo a los antecedentes entregados tanto en la DIA como en el Informe de inspección arqueológica, se indica que el proyecto se emplaza en un predio donde actualmente se ejecutan labores asociadas a la cría estabulada de terneras de reemplazo para producción lechera, y contempla la operación de una ternera para la cría estabulada de ganado bovino en 6 naves con 50 corrales cada una (4 existentes + 2 nuevas).

Al respecto, el CMN toma conocimiento que en el predio donde se emplazará el proyecto se encuentra construida 4 naves. Es de importancia indicar al Titular del proyecto que al presentar construcciones (20% del área del proyecto) no es factible efectuar la adecuada evaluación de los efectos, características o circunstancias de un proyecto sobre los componentes descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N°19.300 cuando algunas obras del proyecto fueron ejecutadas, por lo que tampoco es factible descartar que hayan ocurrido intervenciones a Monumentos Nacionales.

En consideración a que el proyecto se encuentra en un 20% construido, y a que la visibilidad durante la inspección visual fue media, el CMN solicita realizar una vez obtenida la RCA, **charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as** del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser impartidas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

- i. Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- ii. Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- iii. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- iv. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.
- v. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

#### **4 Plan de prevención de contingencias y de emergencias**

4.1 Respecto a lo indicado en los Planes de Contingencia (PDC) y Planes de Emergencia (PDE) presentados por el Titular en la DIA, se presentan las siguientes observaciones.

- a. En virtud de lo establecido en la Res. Ex. N°1610/2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) *“Deberes de actualización de planes de prevención de contingencias y planes de emergencia, y remisión de antecedentes de competencia de la SMA, a través del sistema de RCA”*, se solicita al Titular que al momento de actualizar sus PDC y PDE, estas actualizaciones se remitan a la SMA en un plazo de 10 días hábiles contados desde la fecha de su actualización.
- b. En virtud de lo establecido en la Res Ex. N°885/2016 de la SMA, *“Normas de carácter general sobre los deberes de reporte de avisos, contingencias, e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental”*, la activación de los PDE debe ser comunicada dentro de un plazo máximo de 24 horas a la SMA. Según lo anterior, se solicita presentar un procedimiento de comunicación a dicha institución, en caso de activación.
- c. Según lo establecido en el artículo 102 del D.S. N°40/2012, el Titular deberá proponer un plan de prevención de contingencias y un plan de emergencias, considerando los efectos adversos del cambio climático y especialmente su efecto en el aumento de la vulnerabilidad y exposición de los ecosistemas y las comunidades humanas. En base a lo anterior, se solicita que ambos planes incluyan una evaluación de riesgo ambiental considerando la variable de cambio climático para cada situación de riesgo expuesta. Para lo anterior, el Titular deberá utilizar los criterios y metodologías que se indican en la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA, donde se sugiere la utilización de la herramienta Atlas de Riesgos Climáticos (ARClím, disponible en <https://arclim.mma.gob.cl/>), para la estimación del aumento en frecuencia y/o consecuencia en las condiciones de riesgo a las cuales el proyecto se vea expuesto.

4.2 En base a las condiciones de riesgo expuestas en los PDC y PDE se solicita incorporar y detallar las medidas de prevención además de los cursos de acción en caso de ocurrencia de las siguientes condiciones de riesgo:

- a. Incendio forestal.
- b. Afloración de napa subterránea.

4.3 En caso de contingencias o emergencias a causa de derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos con riesgo de contaminación a cuerpos de agua, se solicita al Titular incluir toma de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

muestra del recurso afectado e indicar parámetros a medir en dicho caso. Además, se precisa que dichos análisis deben efectuarlos por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) o por un laboratorio certificado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) si no existe ETFA para ese alcance.

4.4 En caso de contingencias o emergencias a causa de derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos, con riesgo de contaminación del suelo, se solicita al proponente incluir la evaluación del sitio en virtud de lo indicado en la Res. Ex. N°406/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba “Guía Metodológica para la Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes”, con la finalidad de identificar una potencial contaminación del suelo e identificar la implementación de posibles acciones adicionales que puedan hacerse cargo de una potencial contaminación de esta matriz. En base a lo anterior, se debe considerar acciones específicas relacionadas con el componente suelo, en caso de su afectación por causa de una contingencia o emergencia. En ese contexto se solicita, al menos lo siguiente:

- a. Retiro del suelo afectado y envío del material a sitio autorizado.
- b. Tomar muestras en la zona afectada (posterior a la limpieza) para verificar la efectividad de la medida aplicada.

4.5 Medidas contra incendios forestales. De acuerdo con el diseño del proyecto (pág. 29 de la DIA), el emplazamiento de las nuevas terneras a construir se encuentra en proximidad a plantaciones forestales. En este contexto, corresponde evaluar la necesidad de implementar medidas preventivas que reduzcan el riesgo de propagación en caso de incendio forestal. Dichas medidas deberán considerar, entre otras, la instalación de fajas cortafuego, la mantención de franjas de seguridad libres de material combustible y la gestión adecuada de residuos vegetales.

Asimismo, se requiere que el titular incorpore en el Plan de Contingencia y Emergencia un protocolo específico para la prevención y respuesta frente a incendios forestales. Este protocolo deberá contemplar, a lo menos, un sistema de alerta temprana, rutas de evacuación, disponibilidad de equipos de control y mecanismos de coordinación con los organismos competentes.

4.6 En caso de que algún espécimen de fauna silvestre tuviera algún accidente durante la ejecución del proyecto, el titular no ha considerado las medidas de prevención a implementar para evitar o minimizar su probabilidad de ocurrencia, ni las acciones a ejecutar. No se consideran por ejemplo metodologías en caso de necesitar realizar una relocalización, tampoco existe algún compromiso voluntario para reparar o compensar de alguna manera la afectación a la fauna silvestre.

4.7 Respecto a la utilización de sustancias químicas que pudiesen afectar el suelo, el titular debe presentar un plan de contingencia y/o emergencia ante la infiltración de lixiviados, esto toma relevancia pues la fosa que contendrá animales muertos no será impermeable. Se solicita al titular aclarar si los 4 galpones construidos forman parte de esta evaluación ambiental.

## **5 Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad**

En relación a la ficha resumen del Proyecto, adjunta en la DIA, se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda, conforme y en virtud a las observaciones formuladas en el presente ICSARA y a las respuestas que se entreguen en la Adenda; esto de acuerdo a lo establecido en el artículo 19°, literal f) del D.S. N°40/2012 del MMA, que ordena: *“(…) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

actualización de las fichas que corresponda.”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas resumen en el presente proceso de evaluación, según formato adjunto, y en los términos señalados, para lo cual se solicita tener en presente lo siguiente:

- a) Se debe incorporar si el proyecto se ubica en una zona donde los componentes ambientales vulnerables y las medidas relacionadas.
- b) La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para ésta, por las Adendas respectivas.
- c) Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.

Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos, sin informar contenido que requiere la ficha.

**FICHAS RESUMEN:**

**TABLA 1: ANTECEDENTES.**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Titular	[Nombre titular]
RUT	[RUT titular]
Representante Legal	[Nombre representante legal]
RUT	[RUT representante legal]
Domicilio	[Domicilio titular]
Correo Electrónico	[E-mail titular]
<b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>	
Nombre del Proyecto	[Nombre de proyecto]
Descripción Breve	[Breve descripción del proyecto]
Objetivo	[Objetivo del proyecto]
Tipología principal y secundaria	[Tipología de ingreso al SEIA o ingreso voluntario]
Monto de la Inversión	[Cantidad total de dólares americanos (USD\$)]
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[indicar hito]
Vida útil proyecto	[años totales]
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Región	[Indicar región]
Provincia	[Indicar provincia(s)]
Comuna	[Indicar comuna(s)]
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	[Tabla con los vértices del polígono de emplazamiento del proyecto]
Superficie Total del Proyecto	[Indicar superficie predial y superficie construida]
Caminos de Acceso	[Indicar la dirección y las vías utilizadas para acceder al predio del proyecto]
Justificación de la Localización	[Indicar los fundamentos de por qué el lugar de emplazamiento del proyecto]

**TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.**

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo breve 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]	[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]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo breve de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie...]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
<b>Acciones del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fase</b>	
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo breve de la acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]	
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo breve de la acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]	

**TABLA 3: CRONOLOGÍA.**

<b>Cronología de las fases del proyecto o actividad.</b>	
<b>Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
Fecha estimada de inicio.	[día/mes/año]
Parte, obra o acción que establece el inicio.	[Indicar parte, obra o acción]
Fecha estimada de término.	[día/mes/año]
Parte, obra o acción que establece el término.	[Indicar parte, obra o acción]

**TABLA 4: MANO DE OBRA.**

<b>Mano de obra</b>	
<b>Fases</b>	<b>Número máximo de personas</b>
Construcción	[Cantidad máxima de personas]
Operación	[Cantidad máxima de personas]
Cierre	[Cantidad máxima de personas]

**TABLA 5: SUMINISTROS.**

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

**TABLA 6: RECURSOS NATURALES A EXTRAER, EXPLOTAR O UTILIZAR.**

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

**TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.**

<b>Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Emisiones a la atmósfera	[Breve descripción de los resultados de la estimación de emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Breve descripción de los resultados de la modelación de la calidad del aire]	
<b>Emisiones líquidas / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

[Emisión o efluente n]	[...]
------------------------	-------

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

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

[Emisión n]	[...]
<b>Residuos no peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
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]	[...]

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

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

**TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.**

<b>Productos generados (si corresponde) / Fase [Operación]</b>	
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]	[...]

**TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.**

<b>Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]</b>	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[...]

**TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.**

<b>Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
Riesgo o contingencia	Breve descripción del riesgo]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	[Descripción breve de las acciones o medidas a implementar para prevenir, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

Forma de control y seguimiento	[Forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención indicada anteriormente, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además,
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	[Descripción breve de las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	[Plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia; y, en el plan de emergencia, las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

#### ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULOS DEL 5 AL 10 DEL D.S. N°40/2012 DEL MMA.

**TABLA 11: ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°5 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

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

**TABLA 12: ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°6 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
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.	<i>[Indicar brevemente si en el área de influencia existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.]</i>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra a) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra c) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidas 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 de 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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra d) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra e) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra f) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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: Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra g) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

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.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	<i>Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra h) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas	<i>Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra h) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>

**TABLA 13: ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°7 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera 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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</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. 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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>

**TABLA 14: ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°8 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

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>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de poblaciones protegidas	<i>[Indicar si en el área de influencia existen poblaciones protegidas]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

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

**TABLA 15: ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°9 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

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

**TABLA 16: ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°10 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Indicar si en 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra a) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra b) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra c) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]

**TABLA 17: NORMATIVAS.**

COMPONENTE/MATERIA: [Indicar componente o materia]	
Norma	[Identificación de la norma]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar parte, obra o acción]
Forma de cumplimiento	[La forma de implementación del cumplimiento normativo puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda]
*Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que ha dado cumplimiento a la norma. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento [Identificada por fase del proyecto]	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

\*Se hace presente al Titular que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas

**TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.**

Permiso [nombre del permiso I] según se establece en el artículo [Número] 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 parte, obra o acción]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

**TABLA 19: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.**

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario I]	
Impacto asociado [si aplica]	[Indicar nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> [Breve texto del objetivo de la medida]</p> <p><b>Descripción:</b> [Breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida]</p> <p><b>Justificación:</b> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> [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.]</p> <p><b>Forma:</b> [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.]</p> <p><b>Oportunidad:</b> [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).]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].]

## 6 Plan de seguimiento de Variables ambientales, Monitoreos Participativos

En relación con lo indicado en el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales Relevantes, de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), y teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 19, contenidos mínimos de las Declaraciones, literal b.7. del Decreto Supremo N°30/2023 que modifica el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), se solicita ampliar la información sobre si el proyecto considera ampliar el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales y/o Monitoreos participativos.

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

Se solicita revisar e incorporar los lineamientos de la Política Regional para la sostenibilidad hídrica, <https://politicahidrica.goreloslagos.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

## 8 Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

8.1 Toda clase de intervención en la faja de los caminos públicos, tal como accesos temporales y definitivos, paralelismos, atraviesos tanto aéreos, superficiales o soterrados, deberán contar con los permisos y autorizaciones sectoriales de la Dirección de Vialidad antes de cualquier ejecución de obras o intervención en dichas fajas. En el caso de existir accesos, deberán ser declarados con una actualización de información para poder contar con los permisos pertinentes. Se debe recordar que, para ocupaciones de faja vial de tuición de la Dirección de Vialidad, debe estar regida por el DFL 850/97, así como normativas legales y técnicas vigentes.

8.2 Téngase presente que al inicio de las obras deberá la empresa ingresar carta de inicio de obra a la unidad de salud ocupacional notificando inicio de faenas, en las Oficina de la Seremi de Salud de la ciudad de Osorno.

## 9 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

Observación	Organismo emisor	Justificación
Que de acuerdo al artículo 11 de la ley 19.300.- Los proyectos o actividades enumerados en el artículo precedente requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias: b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire; por que a juicio de este evaluador no existe un tratamiento del RIL producido por la actividad detallada teniendo afectación directa al suelo donde los riles se dirigen. Por lo que se requiere un EIA.	Seremi de Salud Región de Los Lagos OFICIO CP N°21028 / 2025 del 3 de octubre de 2025	Pregunta no atingente. Titular no identifica impacto significativo sobre literal b) de artículo 11 de la Ley 19.300.
Se requiere complementar información, respecto a la gestión de residuos sólidos, cuál será la disposición temporal, disposición final, tipo de contenedor, frecuencia de retiro e indicar si considera algunas acciones de reutilización o reciclaje.  Respecto al suministro de agua potable para el consumo humano, indicar cuál es la fuente de abastecimiento con que cuenta el plantel La Cumbre.  En el caso de riego y almacenamiento de Riles, se le solicita indicar la distancia entre el riego asperjado y el curso de agua más cercano, y cuáles serán las medidas de protección para las zonas de resguardo, en caso de emergencia, inundación o fugas. Lo anterior, se relaciona directamente con el eje de prevención de eventos extremos y el eje de seguridad hídrica para los ecosistemas de la Política hídrica	Gobierno Regional Región de Los Lagos Oficio 2529 del 1 de octubre de 2025	Pregunta realizada fuera del ámbito de sus competencia.  No obstante, las Preguntas se encuentran contenidas en Icsara por autoridad competente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

<p>Respecto al Plan de aplicación de efluentes en riego de los riles generados por la cría estabulada del centro, se indica que el RIL será asperjado de acuerdo con un plan de riego por aspersión. Indicar cuál será la cantidad proyectada de litros (l/m<sup>2</sup>/día o mes), de riles en las épocas de riego (noviembre a febrero) Para anteponerse a riesgo de generar estancamientos o escorrentías en la superficie, como se garantizará la completa incorporación del RIL en el suelo y su absorción por parte de la biomasa vegetal.</p>		
<p>En Equidad de género, se indica que el proyecto promueve la participación de las mujeres en la actividad productiva. ¿Se le solicita al titular detallar de qué manera, se promueve la participación de mujeres, será a través de un porcentaje de mujeres en la contratación de mano de obra? O alguna otra consideración.</p>	<p>Gobierno Regional Región de Los Lagos Oficio 2529 del 1 de octubre de 2025</p>	<p>No se fundamenta la pregunta.</p>
<p>4. El titular menciona de forma textual en la Tabla 287: <i>“Matriz de análisis para variables de cambio climático menciona en Efluentes, emisiones y residuos por lo que no se contempla la infiltración al suelo, o descarga a cuerpos de aguas superficiales de los RILES para los periodos de estiaje”</i>. Los RILES generados por el centro serán asperjados sobre una pradera durante el periodo de demanda de riego. Sin perjuicio de lo anterior se solicita al titular que pueda aclarar el punto mencionado dado que la expresión de aspersión toma otros alcances toda vez que hablamos de caudal o de un volumen del RIL, el cual al momento de la aplicación no existe tratamiento previo a su aplicación.</p>	<p>Seremi de Salud Región de Los Lagos OFICIO CP N°21028 / 2025 del 3 de octubre de 2025</p>	<p>Preguntas se encuentran contenidas en Icsara por autoridad competente.</p>
<p>El titular deberá incluir la Norma aplicable del Decreto N°46/2003 Norma de emisión de residuos líquidos.</p>	<p>Seremi de Salud Región de Los Lagos OFICIO CP N°21028 / 2025 del 3 de octubre de 2025.</p>	<p>Por las características del Proyecto no se incorpora dicha normativa, dado que no infiltra.</p>
<p>Por otra parte, el titular no declara ningún esfuerzo de muestreo para determinar presencia de invertebrados (entomofauna, arácnidos, gastrópodos), quienes también se encuentran protegidos por la Ley de Caza N°19.473 y su Reglamento, en su Anexo 4.</p>	<p>Servicio Agrícola y Ganadero ORD. N°: 947/2025 del 25 de septiembre de 2025.</p>	<p>No se fundamenta la pregunta.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

## 10. Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página *web* del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
Descripción de proyecto	<p>Con respecto a lo informado a lo largo de la DIA, y con el fin de mejorar la comprensión y facilitar el análisis de las diferentes variables relacionadas al presente proyecto, se solicita al Titular complementar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formato .shp, para las diferentes coberturas o capas del Layout:</p> <p>a. Áreas de escarpe y compactación, descritas en el Capítulo 2. Descripción de partes, obras y acciones, 2.2 Descripción de la fase de construcción. Además de las áreas de Excavación, Erosión de Material en Pila y Nivelación de los cálculos solicitados.</p> <p>b. Detalle de todos los caminos pavimentados y no pavimentados del proyecto en evaluación en todas sus fases, es decir, Construcción, Operación y Cierre. Estas capas- por fase- deberán indicar de manera pormenorizada por donde transitarán los vehículos livianos y pesados, ida y regreso, con el objetivo de verificar las distancias recorridas -emisiones directas e indirectas-. Adicionalmente, deberán indicar la ruta con su nombre, por ejemplo, ruta hacia el botadero autorizado, áridos, materiales, agua, entre otros y distancias recorridas. En caso de existir caminos de tierra deberá señalarlo, ya sea diferenciarlo con un color distinto al de caminos pavimentados. Toma relevancia la presentación de lo anterior, a objeto de justificar y corroborar los kilómetros que se indican en la estimación de emisiones del proyecto en evaluación.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Hidrodinámica ambiental de los cauces	Crecidas de cauces em A.I.	<p>Se señala que las crecidas son fundamentales en la hidrodinámica ambiental de los cauces, ya que permiten la interacción de nutrientes entre el río y las llanuras de inundación. Por lo tanto, en la eventualidad de que, las crecidas de los cauces presente en el área de influencia se superpongan al área de riego, en especial en aquellas crecidas asociadas a caudales formativos, se deberá evaluar el impacto asociado al cambio en la calidad del agua producto de la acumulación sostenida en el tiempo de elementos contaminantes en la matriz suelo y su posible interacción con los cauces presente en el área de influencia del proyecto:</p> <p>a. En cualquier caso, se deberá acompañar el archivo .dwg con la topografía de los cauces y/o el modelo digital de elevación. Deberá acompañar los archivos ejecutables de la modelación hidráulica, un archivo .shp con las áreas de inundación y un informe del estudio de crecidas correspondiente, todo lo anterior, siguiendo los lineamientos de la guía Metodológica de proyectos de modificación de cauce DGA 2016.</p>
Intervención, uso o restricción de los recursos naturales, utilizados como sustento económico del grupo para cualquier uso tradicional como medicinal, espiritual, cultural u otro.	Artículo 7 del RSEIA	<p>En relación con el literal a) Intervención, uso o restricción de los recursos naturales, utilizados como sustento económico del grupo para cualquier uso tradicional como medicinal, espiritual, cultural u otro.</p> <p>a. Respecto a la descripción del área de influencia de medio humano, se solicita al titular presentar la cartografía digital georreferenciada, en formato shp, que incluya la delimitación del predio donde se emplaza el proyecto, donde se ubican sus partes y obras, el área de influencia de Medio Humano, señalando los elementos que componen el área de influencia de medio humano, incluyendo equipamiento, servicios, infraestructura básica sitios de significación cultural e interés comunitario, hogares y GHPPI indicados en el Anexo “Línea Base medio Humano”.</p>
Olores	Olores	Sobre olores. Como parte del anexo 07, deberá complementar la información entregada sobre los archivos de entrada y salida asociados al modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

		<p>utilizados. Deberá presentar al menos los siguientes archivos:</p> <p>Deberá adjuntar tabla u hoja de cálculo Excel con todos los parámetros utilizados para el ingreso de cada fuente emisora y sus respectivas emisiones al modelo de dispersión. De igual forma, se solicita adjuntar archivos .shp con los polígonos considerados en la Modelación de Olores, receptores, isolíneas resultantes de la modelación y Área de Influencia.</p>
Todos	Todas la Áreas de influencia	Se solicita entregar la cartografía de todas las áreas de influencia que correspondan para los demás objetos de protección en estudio para este proyecto, en formato .shp.

**Mario Andrés Alberto Sanhueza Acuña**  
 Director/a Regional  
 Servicio de Evaluación Ambiental  
 Región de Los Lagos

CVC/MGP

Distribución:

CC:

Patricio Orlando Gallardo Alarcón (Oficial de Partes) <pgallardo.10@sea.gob.cl>

César Hugo Villarroel Cruzat (Coordinador de PAC) <cvillarroel.10@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166608385>

