

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Escombrera"**

Nombre del Titular : Sociedad Comercial Green World Ltda.  
Nombre del Representante Legal : Aldo Alex Melussa Illesca  
Dirección : Ruta H-30, N°3588, Parcela 37, camino Doñihue

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Escombrera", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Escombrera", la que deberá entregarse hasta el 04 de octubre de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con la señorita Claudia Olivares Valdivia, dirección de correo electrónico colivares@sea.gob.cl, número telefónico +56 72 2229770 – 2239106.

Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

## **1. Descripción de proyecto**

### Localización

1.1. El Proponente deberá presentar cada una de las partes y obras asociadas a la etapa de construcción del proyecto, a través de una cartografía síntesis que indique la localización georreferenciada (Datum WGS 84, proyección UTM Huso 19S) con imagen digital de terreno, considerando la integración de los siguientes antecedentes para ser presentados en formato digital (pdf y kmz):

- a) Número de Rol y Lote al cual corresponden los paños o terrenos en donde se emplazará el Proyecto.
- b) Graficar y señalar las actividades de los predios colindantes al Proyecto.
- c) Identificación de las viviendas más cercanas, graficando la distancia mínima entre los receptores discretos más cercanos y las partes, obras y acciones del Proyecto, los que deben ser coincidentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

con aquellos identificados en el estudio de ruido y vibraciones. Así como también, las medidas de control a implementar en la fase de construcción y operación del Proyecto.

d) Superposición los cursos naturales de aguas y canales de regadío, considerando aquellos ubicados al interior del predio o cercanos a este, trazando una línea que muestre la distancia de estos cursos con las diversas partes, obras y acciones del Proyecto.

e) Graficar las partes y obras permanentes del Proyecto, pormenorizando:

- Portería

- Sitio de acopio de rechazos.

- Área destinada a las mantenciones de equipos y maquinarias.

f) Rutas de acceso al proyecto y caminos internos.

g) Zona de almacenamiento de combustible, si corresponde.

h) Zona de carga y descarga de camiones, retiro de basura y/o desperdicios de cualquier naturaleza, así como también de carga de camión limpia fosa asociada a la limpieza de los baños químicos, según corresponda.

i) Empalme del Proyecto para la red de distribución de energía eléctrica.

j) Superposición de cada una de las zonas reguladas por el Plan Regulador Comunal de Rancagua y del Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, con el área de emplazamiento del Proyecto, identificado claramente el área de riesgo por inundación (R-1) y el Área R-3 “Área de Riesgo de Río Cachapoal”.

1.2. En comento a lo solicitado en consulta anterior y dado que la Escombrera actual se encuentra emplazado en un Área R-3 “Área de Riesgo de Río Cachapoal”, según el Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, que corresponde al lecho del río Cachapoal, que es un área no edificable, y las construcciones remitidas son únicamente aquellas destinadas a la protección de riberas y prevención o mitigación de riesgo de inundación, prohibiendo los usos de suelo residencial, equipamiento, actividades productivas infraestructura, espacio público y áreas verdes, se solicita aclarar o rectificar dicha ubicación, analizando la compatibilidad territorial de esas partes del Proyecto con el instrumento de planificación territorial de escala intercomunal citado.

1.3. En complemento a la observación anterior, la DGA señala que los materiales acumulados en la ribera derecha (norte) del río Cachapoal generan una relación de borde con el cauce mismo, formando un talud en dirección hacia el eje del río. Al respecto, con la información proveniente de los Planos de Roles prediales de Impuestos Internos, dicho servicio indica que las cuatro celdas de acopio de escombros se localizan fuera del predio señalado, emplazándose en un Bien Nacional de Uso Público; es decir, en el cauce del río Cachapoal, no siendo aplicable en este caso lo señalado en el Libro II, título V del Código Civil respecto a las accesiones. De acuerdo a lo anterior, se solicita ampliar la información justificando el emplazamiento de las celdas de acopio (actuales y futuras), replantear el Proyecto a los límites prediales estipulados, o justificar su emplazamiento presentando los títulos de dominio con una vigencia no superior a 60 días, con copia del plano inscrito en el Conservador de Bienes Raíces de Rancagua o en su defecto la correspondiente autorización municipal como administradores de los Bienes Nacionales de uso Público (Rivera del Río Cachapoal).

#### Modificación de proyecto

1.4. De acuerdo a los antecedentes presentadas en la DIA, y a los procesos de evaluación ambientales anteriores a este, se solicita al Proponente aclarar la cantidad de disposición de todos los residuos que contempla el Proyecto a la fecha, pormenorizando la cantidad en volumen y toneladas, y la vida útil de las celdas actuales, previo a fase de cierre. Asimismo deberá entregar información detallada de aquellas futuras celdas a utilizar por el Proyecto, describiendo su temporalidad y cantidad de residuos a disponer en cada una de ellas (toneladas y volúmenes en m<sup>3</sup>).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

### Superficie del Proyecto

1.5. De acuerdo a los antecedentes presentados en numeral 2.2 de la DIA, se solicita lo siguiente:

- Aclarar y/o rectificar las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S correspondientes al contenedor de mantención de 20 m<sup>2</sup>, dado que se emplazará fuera del área del proyecto.
- Aclarar y/o rectificar las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S asociadas al emplazamiento de los contenedores y servicios higiénicos, que de acuerdo a las coordenadas presentadas difieren de lo indicado en plano y cartografía, en la cual superpone el proyecto con el PRI de Rancagua.
- Rectificar la cartografía del PRI de Rancagua incorporando el área de Riesgo R-1.

### Descripción de partes, obras y acciones del Proyecto

1.6. En función de los antecedentes presentados en la DIA, se solicita ampliar información indicando en una tabla resumen, las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 Sur, para cada una de las partes y obras del Proyecto individualizadas en dicha tabla, para cada parte y obra temporal y permanente, para ello, se sugiere la siguiente tabla:

| Tipo de obra                | Obra | Superficie<br>(m²) | Coordenadas UTM<br>(Datum WGS 84 H19S) |       |
|-----------------------------|------|--------------------|----------------------------------------|-------|
|                             |      |                    | Este                                   | Norte |
| Temporal                    |      |                    |                                        |       |
|                             |      |                    |                                        |       |
|                             |      |                    |                                        |       |
|                             |      |                    |                                        |       |
| Sub-total obras temporales  |      |                    |                                        |       |
| Permanente                  |      |                    |                                        |       |
|                             |      |                    |                                        |       |
|                             |      |                    |                                        |       |
|                             |      |                    |                                        |       |
| Sub-total obras permanentes |      |                    |                                        |       |
| Superficie total            |      |                    |                                        |       |

1.7. A modo de ampliar información y de la sistematización de las partes, obras y acciones del Proyecto, se solicita complementar lo presentado en tablas del Capítulo 2.6; 2.13 y 2.21 de la DIA, de acuerdo con el siguiente formato:

| Partes y obras del Proyecto |             |                                |                                      |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Nombre                      | Descripción | Carácter (temporal/permanente) | Fase (construcción/operación/cierre) |
|                             |             |                                |                                      |
|                             |             |                                |                                      |
|                             |             |                                |                                      |
|                             |             |                                |                                      |

| Acciones del Proyecto |             |                                |                                      |
|-----------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Nombre                | Descripción | Carácter (temporal/permanente) | Fase (construcción/operación/cierre) |
|                       |             |                                |                                      |
|                       |             |                                |                                      |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

#### *Partes y obras permanentes*

1.8. De acuerdo con lo presentado en numeral 2.6 de la DIA, se solicita al Proponente actualizar dicha información con la superficie del o los lotes que conforman el proyecto, incorporando la zonificación de aquellos que se emplazan en área de riesgo tanto para las celdas actuales como las futuras, de acuerdo con el instrumento de planificación territorial aplicable, según evidencia el Certificado de Informaciones Previas adjunto en Anexo Autorizaciones Sectoriales de la DIA.

#### *Contenedor de mantención*

1.9. De acuerdo a lo declarado en numeral 2.7 de la DIA, y en tabla 6 de la DIA, se solicita al Proponente aclarar y/o rectificar, según corresponda, el objetivo de dicha área, así como si habilitación, uso y destino, materialidad, superficie y capacidad.

#### *Celdas de acopio*

1.10. De acuerdo a lo señalado por el Proponente se solicita describir la siguiente información:

- a) Manejo de los residuos industriales sólidos inertes bajo los estándares ISO 14.001.
- b) Procedimiento para la prohibición de ingreso de tipos de residuos no autorizados a disponer en el área del proyecto.
- c) Programa ambiental de las actividades de operación del Proyecto.
- d) Registro de las empresas inmobiliarias emitido por la DOM de la Ilustre Municipalidad de Rancagua, en donde informa aquellas que se encuentran realizando actividades de construcción.

1.11. En comentario a lo solicitado en consulta anterior, el Proponente indica: “*Se evaluarán todos los aspectos ambientales generados por las actividades de operación de la empresa, y se elaborará un programa ambiental para controlar todos aquellos impactos, que resulten significativos o medianamente significativos, para dar cumplimiento a la legislación vigente*”. Al respecto, se solicita ampliar información indicando cuáles serán los impactos significativos y medianamente significativos, y las medidas ambientales a ejecutar por el Proyecto. (énfasis agregado)

#### *Acopio rechazos*

1.12. Se solicita al Proponente ampliar información con la superficie del sector destinado al acopio de residuos rechazados, así como también indicar la cantidad de contenedores que se dispondrán en dicho lugar.

#### *Acopios reciclables*

1.13. Se solicita al Proponente ampliar información con la superficie del sector destinado al acopio de residuos reciclables, así como también las características constructivas de dicho lugar.

#### *Celdas futuras*

1.14. Se solicita ampliar información descriptiva respecto a la instalación y método constructivo de aquellas futuras celdas a utilizar por el Proyecto, identificándolas de acuerdo a una numeración y secuencia de uso. Al respecto, se aclara que los anexos corresponden a un apoyo y complemento de información de la DIA; por lo tanto, si se cita uno de ellos se deberá desarrollar una síntesis de la información contenida en él para la temática que se requiere relevar.

1.15. En complemento a la consulta anterior, se requiere ampliar de forma descriptiva la siguiente información:

- a) Describir y caracterizar el método de excavación que se ejecutará para el desarrollo del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

- b) Ampliar información refiriéndose a la geometría de excavación y de relleno de cada celda nueva.
- c) Describir y caracterizar el tratamiento de sobre-excavación que implementará el Proyecto.
- d) Describir y caracterizar el método o procedimiento para el desarrollo de los taludes de excavación.
- e) Describir y caracterizar el tratamiento del sello de fundación de las celdas.
- f) Ampliar información incorporando las “eventuales mejoras” que ejecutaría en la escombrera al término de la fase de construcción.
- g) Incluir una imagen que detalle el canal que separa ambas celdas nuevas, y su distanciamiento de cada una de estas.

## **Fase de construcción**

### *Acondicionamiento de terreno*

1.16. De acuerdo a lo señalado para “Material por extraer para construcción de celdas (cubicaciones)”, se solicita al Proponente precisar la siguiente información:

- a) Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m<sup>3</sup>).
- b) Superficie de capa vegetal y de suelo a extraer (m<sup>2</sup>).
- c) Representación cartográfica de la superficie a extraer.
- d) Método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros.
- e) Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.

### *Movimientos de tierras*

1.17. Se solicita al Proponente indicar si se contemplan acciones asociadas al movimiento de tierras. Para lo anterior, deberá aclarar lo siguiente:

- a) Porcentaje de finos y humedad del material (%).
- b) Superficie a intervenir (m<sup>2</sup>).
- c) Altura de la cota basal inicial y final (m.s.n.m).
- d) Características de taludes de estabilidad.
- e) Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.

1.18. Se solicita al Proponente indicar si contempla la realización de otras acciones de acondicionamiento de terreno, tales como compactación de este; nivelación del terreno; impermeabilización del terreno (en este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado; y acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.

### *Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio*

1.19. Se solicita al Proponente presentar información detallada las actividades en la fase de construcción relacionadas con el transporte fuera del área de emplazamiento del proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Tipo de carga a transportar.
- b) Cantidad (ton/día).
- c) Tipo de vehículos de transporte.
- d) Instalación de origen o lugar de carga.
- e) Región (es).
- f) Comuna(s).
- g) Rutas de transporte.
- h) Carpeta de rodado.
- i) Instalación o lugar de destino de la carga.
- j) Distancia recorrida (km/mes).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

- k) Velocidad promedio del vehículo.
- l) Frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes).
- m) En trazabilidad con la información presentada para la evaluación de los impactos de ruido, vibración y emisiones a la atmosfera, según corresponda, deberá actualizar los citados estudios.
- n) Incorporar las rutas de transporte en formato kmz, por las que realizará dicho transporte.

1.20. En relación a lo solicitado en consulta anterior, se solicita al Proponente incorporar información asociada al flujo vehicular de las actividades asociadas a servicios higiénicos, alimentación, sustancias químicas y combustibles relacionados con la fase de construcción.

#### *Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto*

1.21. Se requiere al Proponente ampliar información sobre el tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto, indicando:

- a) Velocidad promedio del vehículo (km/hr).
- b) Kilómetros recorridos por el vehículo (km/mes).
- c) Tiempo de operación del camión o maquinaria (hr/mes).
- d) Lista de actividades como transferencia de material (tierra, áridos y residuos de la construcción), carguío y volteo de camiones (t/ mes); vehículos y maquinarias asociadas.
- e) Distancia recorrida, considerando el total de vehículos y maquinarias (km/mes).
- f) Tiempo de operación, considerando el total de vehículos o maquinarias (hr/mes).

#### Cronograma de las principales partes, obras y acciones de la fase de construcción

1.22. Se solicita ampliar información definiendo la fecha y el hito de inicio y término asociado a la construcción de las futuras celdas a utilizar por el Proyecto; asimismo, se deberá presentar en Adenda el cronograma actualizado, incluyendo estas futuras celdas.

#### Insumos y suministros para la fase de construcción

1.23. De acuerdo con lo presentado en numeral 2.11 de la DIA, el Proponente deberá ampliar la siguiente información para los distintos insumos y suministros que se utilizarán para la fase de construcción del Proyecto:

##### i. Agua

- a) Indicar las actividades en que se utilizará el agua; por ejemplo, en la producción de hormigón y riego de caminos.
- b) Cantidad por unidad de tiempo (l/mes, l/día, m<sup>3</sup>/año, otro).
- c) Fuente de abastecimiento, indicando: Tipo: red pública, río, lago, humedal, vertiente, agua subterránea, estuario, mar u otro.
- d) Ubicación georreferenciada del punto de captación de agua, en caso de corresponder, por ejemplo, ubicación de pozos.
- e) Modo de provisión: propio o tercero.

En el caso de que se contemple el almacenamiento y conducción del agua, indicar las obras correspondientes descritas en la sección “Partes y obras” de la DIA.

##### ii. Sustancias peligrosas

- a) Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b) Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c) Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m<sup>3</sup>/año, kg/año).
- d) Forma de provisión: propio o tercero.
- e) Transporte de la sustancia: el titular debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

- f) Forma de almacenamiento.
- g) Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

iii. Equipos y maquinaria

- a) Tiempo de operación diaria (hr/día).
- b) Porcentaje de carga.
- c) Tiempo total de operación (hr/día, hr/año).

1.24. De acuerdo con lo presentado en numeral 2.11 de la DIA “Descripción de suministros básicos Construcción”, y a lo señalado en consultas anteriores, se solicita al Proponente actualizar información de acuerdo con el siguiente formato:

| Nombre del insumo | Cantidad requerida | Condiciones de almacenamiento | Destino | Otra información que estime pertinente |
|-------------------|--------------------|-------------------------------|---------|----------------------------------------|
|                   |                    |                               |         |                                        |
|                   |                    |                               |         |                                        |
|                   |                    |                               |         |                                        |
|                   |                    |                               |         |                                        |

Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto

1.25. De acuerdo a lo señalado para “Material por extraer para construcción de celdas (cubicaciones)”, se solicita al Proponente precisar la siguiente información:

- a) Cantidad total de suelo removido (m<sup>3</sup>).
- b) Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, H19 S).
- c) Superficie (m<sup>2</sup>, há) del sitio de explotación o extracción de suelo.
- d) Características del suelo intervenido por las distintas partes y obras del Proyecto, de acuerdo a su génesis y propiedades físicas.

Cabe mencionar que los anexos corresponden a un apoyo y complemento de información de la DIA; por lo tanto, si se cita uno de ellos se deberá desarrollar una síntesis de la información contenida en él para la temática que se requiere relevar, realizando y plasmando el análisis en las respuestas directas a las observaciones del presente ICSARA.

Emisiones, efluentes y residuos a generarse en la fase de construcción

1.26. De acuerdo a la información presentada en Anexo Emisiones, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Entregar su estimación de emisiones en etapa de construcción e incorporar los contaminantes CO, COV y NH<sub>3</sub>. Para lo anterior, deberá incorporar tablas que contengan el detalle de todas las emisiones generadas por el proyecto en etapa de construcción (en ton/año), incluyendo los contaminantes señalados precedentemente, además de MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub> como mínimo.
- b) Considerar la versión más actualizada de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas de proyectos inmobiliarios de la SEREMI Región Metropolitana, correspondiente al 2020.
- c) Incorporar las emisiones provenientes de la utilización del/ o los equipos eléctricos, según corresponda.
- d) Incorporar la estimación de emisiones asociadas a perforación, compactación y nivelación, en caso de corresponder de acuerdo a las características del proyecto. Incorporar, asimismo, la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

estimación de emisiones de erosión de material en pila en consideración a los acopios que contempla el proyecto.

e) Detallar, complementar y/o corregir lo que resulte atingente, en atención a la estimación de emisiones asociado al tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, contemplando emisiones directas e indirectas.

f) Entregar un detalle de la información referente a las rutas utilizadas en tránsito de vehículos del proyecto, incorporando una tabla y mapa que contengan el detalle de dichas rutas (kms, tipo de vehículos, otros), con el fin de poder establecer la trazabilidad respecto a la estimación de emisiones.

g) Considerar la peor condición en la estimación de emisiones para la totalidad del proyecto (existente y modificación sometida a evaluación), presentando la estimación con y sin eventuales medidas de abatimiento o la consideración de precipitaciones.

## **Fase de operación**

1.27. Se solicita al Proponente ampliar información sobre el diseño de las escombreras actuales y futuras; precisando la estructura, forma, estabilidad, fases o secuencia de disposición en las celdas, cotas base y cotas finales de sello. Asimismo, se deberá presentar un esquema del diseño de las escombreras (actuales y futuras).

1.28. Se solicita al Proponente presentar las obras de desviación de escorrentías superficiales que minimicen el ingreso de éstas al área de las escombreras, las cuales deberán ser contempladas, además, en el plan de cierre del Proyecto, tanto para las celdas actuales y futuras.

1.29. De acuerdo a lo señalado en Oficio Ord. N°39/2022 de la Dirección de Obras Hidráulicas de la región de O'Higgins, y los antecedentes presentados en la DIA, se aclara que los trabajos topográficos presentados a la DOH deben cumplir con las "Especificaciones Técnicas Topográficas" (ETT-DOH) y Normas de Dibujo, para la presentación de planos, ambas actualizadas en 2021. De acuerdo a este documento y la información presentada en el proyecto de inundabilidad, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a) Informe topográfico:

- Incluir referencias utilizadas para la vinculación en planimetría y en altimetría. De acuerdo a lo establecido en normativa, los trabajos topográficos deben estar vinculados a la red geodésica nacional del IGM.
- Incorporar en informe la metodología e instrumentos utilizados para la georreferenciación de los puntos de referencia (PR's) del proyecto.
- Aclarar el tipo de punto de referencia (PR's) materializado, es decir, se debe indicar si se construyó un monolito de hormigón o tipo placa según lo establecido en las Especificaciones Técnicas Topográficas (ETT-DOH).

b) Anexos:

- Incorporar archivos Rinex de los puntos de referencia (PR's) medidos.
- Reportes del software de ajustes de las poligonales (Red de Pr's medido).
- Incorporar ortofotomosaico obtenido del vuelo UAV.
- Incorporar monografías de los puntos de referencia (PR's).

c) Plano:

- Incorporar el eje de trazado de los perfiles, con las distancias parciales hacia la ribera Norte y Sur. Dado que las escalas de los perfiles transversales presentados no corresponden según las normas DOH.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

- Incluir en el inicio y fin de los perfiles las coordenadas.
- Actualizar la descripción de la región, según la Ley de regionalización.
- Incluir escala gráfica.
- Incorporar detalles geodésicos del levantamiento aerofotogramétrico.

*Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio*

1.30. Se solicita al Proponente presentar información detallada las actividades en la fase de operación relacionadas con el transporte fuera del área de emplazamiento del proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Tipo de carga a transportar.
- b) Cantidad (ton/día).
- c) Tipo de vehículos de transporte.
- d) Instalación de origen o lugar de carga.
- e) Región (es).
- f) Comuna(s).
- g) Rutas de transporte.
- h) Carpeta de rodado.
- i) Instalación o lugar de destino de la carga.
- j) Distancia recorrida (km/mes).
- k) Velocidad promedio del vehículo.
- l) Frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes).
- m) En trazabilidad con la información presentada para la evaluación de los impactos de ruido, vibración y emisiones a la atmosfera, según corresponda, deberá actualizar los citados estudios.
- n) Incorporar las rutas de transporte en formato kmz, por las que realizará dicho transporte.

1.31. En comento a lo solicitado en consulta anterior, se solicita al Proponente incorporar información asociada al flujo vehicular de las actividades asociadas a servicios higiénicos, alimentación, sustancias químicas y combustibles relacionados con la fase de operación.

*Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto*

1.32. Se solicita al Proponente ampliar información sobre el tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento para la fase de operación del Proyecto, indicando:

- a) Velocidad promedio del vehículo (km/hr).
- b) Kilómetros recorridos por el vehículo (km/mes).
- c) Tiempo de operación del camión o maquinaria (hr/mes).
- d) Lista de actividades como transferencia de material (tierra, áridos y residuos de la operación), carguío y volteo de camiones (t/ mes); vehículos y maquinarias asociadas.
- e) Distancia recorrida, considerando el total de vehículos y maquinarias (km/mes).
- f) Tiempo de operación, considerando el total de vehículos o maquinarias (hr/mes).

1.33. De acuerdo a lo señalado en el Oficio Ord. N°930/2022 de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de O'Higgins, sobre la vialidad y flujo de camiones, se solicita al Proponente ampliar y/o aclarar información sobre la estimación del tránsito medio diario anual (TMD), pormenorizando el tránsito TMD actual, con aquel tránsito TMD futuro dada la construcción de dos celdas nuevas.

1.34. Debido a que el Proyecto prohibirá estrictamente el ingreso de cualquier tipo de residuo que no corresponda a la clasificación, ni características propias de los residuos industriales sólidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

inertes, se solicita ampliar información describiendo las acciones y/o procedimientos a efectuar para la identificación y separación de estos residuos (rechazos), condiciones y temporalidad de acopio, estimación de volúmenes de estos residuos de descarte, además de la presentación de indicadores o medios de verificación que den cuenta de la realización de segregación de estos residuos y su transporte a sitio de disposición autorizado.

1.35. Se solicita ampliar información considerando la inclusión de obras físicas para estabilizar los taludes formados en las celdas de acopio, con el objetivo de impedir el desmoronamiento o deslizamiento de los materiales, para mantener los escombros dentro de los márgenes proyectados.

1.36. Se solicita aclarar cuáles serán los sitios de disposición de materiales de construcción de asbesto – cemento no friable en las distintas escombreras, sus superficies, características, el método de disposición (por ejemplo zanjas, entre otros) y el plan de manejo de disposición de estos residuos.

1.37. En tabla 9 de la DIA, respecto de la metodología de operación, se presenta un procedimiento de trabajo para las distintas obras a ejecutarse al interior del cauce<sup>1</sup>, se solicita al Proponente aclarar y describir las distintas obras a implementar al interior del cauce; pormenorizando la sección y cotas rasantes, entre otros. Asimismo, deberá aclarar si habrá modificación del cauce del río Cachapoal en la ribera norte donde se emplaza el Proyecto.

Al respecto, se debe precisar que los anexos corresponden a un apoyo y complemento de información de la DIA; por lo tanto, si se cita uno de ellos se deberá desarrollar una síntesis de la información contenida en él para la temática que se requiere relevar.

1.38. En complemento a la consulta anterior, y a modo de sistematizar los volúmenes y cotas de las celdas actuales y futuras, se solicita ampliar y sintetizar la siguiente información:

| Tipo de celda | N° de Celda | Cota Base (m.s.n.m.) | Cota Final según Proyección (m.s.n.m.) | Volumen total a disponer (m <sup>3</sup> ) |
|---------------|-------------|----------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Actual        | Celda 1     |                      |                                        |                                            |
|               | Celda 2     |                      |                                        |                                            |
|               | Celda 3     |                      |                                        |                                            |
|               | Celda 4     |                      |                                        |                                            |
| Futura        |             |                      |                                        |                                            |

1.39. De acuerdo a lo señalado respecto de los pretils de tráfico, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a) Ampliar información señalando el diseño, materialidad, dimensiones y características del pretil de tráfico en el sector sur del Proyecto, a lo largo de todo el desarrollo de las escombreras cercano a la ribera norte del río Cachapoal, debido a que este constituirá la base que sostendrá el circuito de transporte de la faena.

<sup>1</sup> Se entenderá por cauce natural lo señalado en el inciso primero del artículo 30° del D.F.L. N°1.122 de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas, esto es: “(...) el suelo que el agua ocupa y desocupa alternativamente en sus creces y bajas periódicas”.



b) Presentar un plano georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S, a escala adecuada y simbología legible, graficando el pretil de tráfico en el sector sur del Proyecto.

c) Aclarar cuál será el distanciamiento de los elementos de demarcación en aquellos tramos que no son rectos; como asimismo, aclarar cómo se efectuarán los ejes de alineamiento y el balizado para dichos tramos.

1.40. Se requiere ampliar información complementando la memoria de diseño de taludes de relleno, que contemple como mínimo los siguientes parámetros: la forma (geometría), pendiente, obras de manejo de escorrentía superficial, obras de protección de la superficie del terreno, obras de control geotécnico, estudio geomorfológico y/o geotécnico, demostración de análisis detallado de estabilidad y resistencia al corte  $FS > 1$  (condición estable). Asimismo, los taludes de rellenos deberán diseñarse teniendo en consideración las características de los materiales disponibles, el volumen total de residuos a depositar, el suelo de cimentación, las condiciones de estabilidad y de ejecución en cada sitio, con el fin de asegurar su cierre posterior

A lo anterior cabe relevar que, el estudio de diseño de estabilidad de taludes de relleno en terraplenes definirá la cota final de coronamiento, que a su vez determinará la capacidad volumétrica de residuos a disponer en el Proyecto, conforme al nivel de esponjamiento y compactación establecido.

1.41. Se requiere ampliar información considerando la inclusión de obras físicas para estabilizar los taludes formados en las celdas de acopio, con el objetivo de impedir el deslizamiento de los materiales, para mantener los escombros dentro de los márgenes proyectados.

#### *Actividades de mantención y conservación*

1.42. En el numeral 2.17. de la DIA se señala que: *“No se consideran mantenciones en el recinto dado que estas son externalizadas a concesionarios especializados, los cuales van a terreno a resolver mantenciones, o en su efecto se llevan la maquinaria a sus talleres. Si bien, existe un contenedor de mantención, estas son preventivas en donde cada operador de maquinaria lleva consigo herramientas necesarias para problemas mecánicos puntuales. Cuando la falla es mayor, se llama a cada concesionario”*; por lo tanto, se requiere ampliar información presentando un plan o programa de mantenciones de equipos y maquinaria a utilizar durante la ejecución del Proyecto, incluyendo los insumos y requerimientos necesarios para la ejecución de estas acciones. Junto a lo anterior, deberá presentar los indicadores de cumplimiento o medios de verificación de las acciones de mantenimiento, lo anterior para efectos de seguimiento del proyecto. (Énfasis agregado).

#### Insumos y suministros para la fase de operación

1.43. De acuerdo con lo presentado en Tabla 12 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información para los distintos insumos y suministros que se utilizarán para la fase de operación del Proyecto:

##### *i. Agua*

- a) Indicar las actividades en que se utilizará el agua; por ejemplo, en la producción de hormigón y riego de caminos.
- b) Cantidad por unidad de tiempo (l/mes, l/día, m<sup>3</sup>/año, otro).
- c) Fuente de abastecimiento, indicando: Tipo: red pública, río, lago, humedal, vertiente, agua subterránea, estuario, mar u otro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

d) Ubicación georreferenciada del punto de captación de agua, en caso de corresponder, por ejemplo, ubicación de pozos.

e) Modo de provisión: propio o tercero.

En el caso de que se contemple el almacenamiento y conducción del agua, indicar las obras correspondientes descritas en la sección “Partes y obras” de la DIA.

ii. Sustancias peligrosas

a) Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.

b) Composición y características de la sustancia peligrosa.

c) Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m<sup>3</sup>/año, kg/año).

d) Forma de provisión: propio o tercero.

e) Transporte de la sustancia: el titular debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.

f) Forma de almacenamiento.

g) Destino o uso de las sustancias peligrosas.

h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

iii. Equipos y maquinaria

a) Tiempo de operación diaria (hr/día).

b) Porcentaje de carga.

c) Tiempo total de operación (hr/día, hr/año).

1.44. De acuerdo a lo señalado en la tabla N°6 de la DIA, el proyecto en su fase de operación cuenta con un Grupo Electrogenerador de 20 KVA, a modo de respaldo ante emergencias. En relación a lo mencionado, se requiere indicar las coordenadas geográficas donde se ubicará el equipo, indicando las acciones que implementará ante potenciales derrames de combustible. En caso de que corresponda se deberá detallar el carguío de combustible y las medidas que se adoptarán ante derrames propios de esta acción.

Ubicación y cantidad de recurso naturales renovables a extraer o explotar

1.45. Se solicita al Proponente ampliar la información indicando lo siguiente:

a) Nombre del recurso natural explotado o extraído.

b) Cantidad anual (m<sup>3</sup>/año, t/año) y total (m<sup>3</sup>, t) requerida.

c) Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada.

d) Superficie (m<sup>2</sup>, ha) del sitio de explotación o extracción.

1.46. Se solicita al Proponente ampliar información respecto si alguna parte u obra del Proyecto contempla la intervención de canales de regadío, ya sea por cruce de caminos u otras obras o partes del Proyecto. Lo anterior, a modo de descartar alguna alteración asociada a las partes, obra u acciones a ejecutar en la fase de operación del Proyecto.

1.47. En comento a lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá señalar las acciones y el área buffer que implementará a objeto de impedir potenciales afectaciones al canal. Asimismo, se solicita entregar cartografía con el área buffer que implementará y los medios de verificaciones de las acciones comprometidas.

Emisiones, efluentes y residuos a generarse en la fase de operación

*Emisiones atmosféricas*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

1.48. Se solicita al Proponente ampliar información sobre las emisiones atmosféricas, pormenorizando lo siguiente:

- a) Nombre de la o las actividades que generan emisiones, según lo indicado en la sección “Acciones” de la DIA y la identificación de las acciones específicas que generan emisiones.
- b) Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.
- c) Tasa de emisión (ton/año), metodología de estimación y memoria de cálculo.
- d) Meses en que se generan las emisiones, asociado al cronograma de actividades de esta fase del proyecto.

1.49. De acuerdo a la información presentada en Anexo Emisiones, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Entregar su estimación de emisiones en etapa de construcción e incorporar los contaminantes CO, COV y NH<sub>3</sub>. Para lo anterior, deberá incorporar tablas que contengan el detalle de todas las emisiones generadas por el proyecto en etapa de operación (en ton/año), incluyendo los contaminantes señalados precedentemente, además de MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub> como mínimo.
- b) Considerar la versión más actualizada de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas de proyectos inmobiliarios de la SEREMI Región Metropolitana, correspondiente al 2020.
- c) Incorporar las emisiones provenientes de la utilización del/ o los equipos electrógenos, según corresponda.
- d) Incorporar la estimación de emisiones asociadas a perforación, compactación y nivelación, en caso de corresponder de acuerdo a las características del proyecto. Incorporar, asimismo, la estimación de emisiones de erosión de material en pila en consideración a los acopios que contempla el proyecto.
- e) Detallar, complementar y/o corregir lo que resulte atinente, en atención a la estimación de emisiones asociado al tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, contemplando emisiones directas e indirectas.
- f) Entregar un detalle de la información referente a las rutas utilizadas en tránsito de vehículos del proyecto, incorporando una tabla y mapa que contengan el detalle de dichas rutas (kms, tipo de vehículos, otros), con el fin de poder establecer la trazabilidad respecto a la estimación de emisiones.
- g) Actualizar y/o rectificar, según corresponda, información presentada en descripción de proyecto y los valores correspondientes a nivel de actividad en anexo estimación de emisiones, vinculados a la superficie de escarpe, volumen, vehículos utilizados en fase de operación, tipo y número de maquinaria utilizada, otros. Se deberá incorporar en anexo estimación de emisiones, el detalle y justificación de los valores considerados como nivel de actividad.
- h) Considerar la peor condición en la estimación de emisiones para la totalidad del proyecto (existente y modificación sometida a evaluación), presentando la estimación con y sin eventuales medidas de abatimiento o la consideración de precipitaciones.

#### *Emisiones acústicas*

1.50. Se solicita al Proponente ampliar información, indicando lo siguiente:

- a) Características de la fuente:
  - Nombre, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” de la DIA.
  - Ubicación: distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana. Si se ubica en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al proyecto, indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

- Dimensiones, incluyendo altura media.
- Periodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la fase; indicando si corresponde a período diurno o nocturno.
- b) Niveles de emisión o presión sonora.
- c) En trazabilidad de información que entregue a este informe, deberá entregar de manera ampliada el Estudio de Ruido y Vibraciones.

#### *Emisiones líquidas*

1.51. Se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Número de baños químicos.
- b) Frecuencia de retiro del agua servida.
- c) Tiempo de utilización de baños químicos en el emplazamiento del proyecto (meses).
- d) Transporte: el titular debe indicar si contempla el transporte o este lo realizará un tercero autorizado; en este último caso, se debe declarar que el transporte del agua servida lo realizará una persona autorizada para estos efectos, indicándose nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.
- e) Eliminación: el titular debe declarar que la eliminación del agua servida proveniente de baños químicos se realizará en una instalación autorizada para estos efectos. Señalará el nombre de la empresa, nombre y dirección de la instalación y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.

#### *Residuos no peligrosos*

1.52. Se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Identificación de los residuos como residuos sólidos domiciliarios (materia orgánica, papeles, cartones, plásticos, vidrios, entre otros), residuos sólidos asimilables, lodos provenientes del sistema de tratamiento de aguas servidas, residuos industriales no peligrosos u otros.
- b) Cantidad estimada (kg/día, kg/mes) respecto de cada tipo de residuo que se identifique.
- c) Almacenamiento:
  - Lugar de almacenamiento de los residuos, relacionándolo con el recinto o bodega que se indique en la sección “Partes y obras” de la DIA.
  - Condiciones de almacenamiento de los residuos: contenedores, estanterías u otros.
  - Tiempo de almacenamiento indicando la frecuencia de retiro.
- d) Transporte: el titular debe indicar si contempla el transporte de los residuos no peligrosos o lo realizará un tercero autorizado, en este último caso, él debe declarar que el transporte lo ejecutará una persona o empresa autorizada para estos efectos e indicará el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.
- e) Eliminación: el titular debe declarar que la eliminación de los residuos se realizará en un lugar de disposición autorizado.

#### *Residuos peligrosos*

1.53. Se solicita ampliar la siguiente información:

- a) Cantidad estimada (kg/día, kg/mes).
- b) Características de peligrosidad (toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad y corrosividad).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

- c) La clasificación de peligrosidad según el residuo se encuentre incluido en las listas I, II y III, sustancias químicas tóxicas agudas, sustancias químicas tóxicas crónicas, envases de plaguicidas.
- d) Nombre de la o las actividades o acciones que generan el respel, según lo que se indique en la sección “Acciones” de la DIA.

1.54. De acuerdo a lo señalado en Oficio Ord. N°230/2022 de la SEREMI de Medio Ambiente de la región de O’Higgins, se solicita ampliar información en relación al acopio y posterior disposición de los residuos correspondientes a Asbesto. Para lo anterior, el Proponente deberá detallar pormenorizadamente, las acciones y la forma en que estos serán acopiados en las nuevas celdas, señalando los procedimientos que implementará a objeto de impedir potencial afectación al sector de emplazamiento del proyecto.

#### *Sustancias peligrosas*

1.55. Se solicita al Proponente indicar si el Proyecto contempla la utilización de sustancias peligrosas en la fase de operación del Proyecto, tales como combustible, pinturas, aditivos y solventes, entre otros. Para lo anterior, deberá señalar lo siguiente:

- a) Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b) Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c) Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m<sup>3</sup>/año, kg/año).
- d) Forma de provisión: propio o tercero.
- e) Transporte de la sustancia: el titular debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.
- f) Forma de almacenamiento. Esto debe ser relacionado con la bodega o instalación para el almacenamiento de la sección “Descripción de las partes y obras temporales o permanentes”.
- g) Destino o uso de las sustancias peligrosas. Esto debe ser asociado al nombre de las actividades de la sección “Acciones o actividades”.
- h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

1.56. Finalmente, el Proponente deberá presentar una tabla resumen de los suministros e insumos básicos para la fase de operación del Proyecto, así como también identificar algún otro insumo relevante para dicha fase, de acuerdo con la información:

- a) Nombre del insumo.
- b) Cantidad requerida.
- c) Condiciones de almacenamiento, relacionándolo con la parte u obra destinada a este fin.
- d) Destino: asociarlo a la o las actividades en que se utilizará.

#### **Fase de cierre**

1.57. Se solicita aclarar si se tiene considerado una vez que se logre alcanzar la cota deseada, si la zona será cubierta con una capa de tierra vegetal, para luego revegetar las áreas para que se estabilicen. De ser afirmativa la respuesta, se requiere indicar el espesor que tendrá esta capa vegetal y la altura máxima de la plataforma de residuos que alcanzará la escombrera, además, se deberá aclarar de qué lugar se extraerá dicho material y cuál será la cantidad de tierra a utilizar, considerando toda la vida útil del Proyecto.

1.58. En complemento a lo declarado por el Proponente en el numeral 2.21 de la DIA, se solicita ampliar información, incluyendo un Plan de Cierre que describa cada una de las actividades a ejecutar. Al respecto, dicho Plan deberá contener lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

- a) Objetivo del Plan de Cierre.
- b) Descripción ecológica del sitio afecto al cierre.
- c) Determinación de metas acotadas y medibles.
- d) Descripción de cómo el Plan de Cierre se inserta en el paisaje.
- e) Descripción de los planes (propuesta de medidas o acciones: por ejemplo, estabilización de taludes, utilización de geomantas o biomantas, hidrosiembra para establecer la revegetación de las celdas de la escombrera, acciones abocadas al prendimiento de la vegetación, acciones de mantención, entre otras) y programas (cronograma de actividades) a efectuar.
- f) Presentación de estándares de desempeño del Plan de Cierre, indicando los verificadores de desempeño.
- g) Presentación de un protocolo de seguimiento para los verificadores de desempeño.

1.59. Respecto a la información proporcionada por el proponente, en relación al uso de lodos y enmiendas orgánicas en el procediendo de recuperación de suelos, se solicita al Proponente detallar las acciones que implementará a objeto de impedir emisiones de olores molestos que puedan afectar a los receptores cercanos, y la potencial contaminación a cursos superficiales de aguas y aguas subterráneas, dado el emplazamiento en parte del cauce del río Cachapoal y la presencia de un canal de regadío que separa ambas celdas futuras de la escombrera.

1.60. De acuerdo a la información presentada para la metodología de cierre y recuperación o restauración de las celdas actuales y futuras, donde indica que el proceso de retiro se debe realizar de acuerdo con las siguientes etapas: Limpieza: Consiste en el despeje de la zona de interés de inertes, materiales contaminados, desechos, estos serán dispuestos en el costado fuera del cauce y se esparcirá en zona lateral para mejorar espacio vegetativo y si existieran materiales conformado de rocas de mayor tamaño, estos serán colocados en los puntos más vulnerables de la ribera del río. En este contexto, se solicita al Proponente ampliar información, detallando las acciones y protocolos de procedimiento, respecto a la disposición de residuos y material contaminado que se acopiará fuera del cauce. Deberá entregar cartografía de lo señalado, considerando que el proyecto se ubica en zona de inundación, de acuerdo al instrumento de Planificación Territorial Vigente.

## **2. Normativa Ambiental Aplicable**

2.1. Respecto de lo declarado en el Anexo Normativa Ambiental Aplicable de la DIA, se deberá rectificar la forma de la información presentada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho Anexo en la Adenda:

- a) Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto.
- b) Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.
- c) Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).
- d) Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

De acuerdo con lo anterior, se solicita ampliar información de los siguientes cuerpos normativos:

### Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

2.2. Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

a) En atención al cumplimiento normativo del artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, para autorizar el proyecto a emplazarse en áreas de riesgos se requiere que se acompañe a la respectiva solicitud del permiso de edificación el estudio fundado de riesgo, y aprobado por el organismo competente. Posteriormente, recibirse parcial o totalmente en la medida que se hubieren ejecutado las acciones indicadas en el referido estudio.

2.3. Decreto con Fuerza de Ley N°458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

a) Se solicita al Proponente complementar información reconociendo la aplicabilidad de los artículos 55°, referido al Informe Favorable para la Construcción, e identificando los artículos 116° y 145°, correspondiente al permiso de edificación y recepción definitiva respectivamente.

2.4. En conformidad a la Ordenanza de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Rancagua, aprobada por Decreto Exento N°5263/2019, se solicita ampliar la siguiente información:

i. Capítulo 2, sobre Manejo de residuos: En cumplimiento con los artículos N°s 32, 33, 35, 36 y 39 de la referida Ordenanza, se realizan las siguientes observaciones:

a) Incorporar acciones, procedimientos y planes de emergencias y contingencias a considerar cuando son vertidos estos tipos de residuos en la operación de la escombrera. Lo anterior, dado que el “Procedimiento control de ingreso de residuos Escombrera Green World” tiene un carácter preventivo del ingreso de residuos peligrosos, domiciliarios y otros que no sean del tratamiento de la escombrera. Sin embargo, el protocolo es estrictamente una inspección visual y no considera las situaciones imprevistas cuando dichos residuos son descargados y no son visibles hasta que comienzan las labores de segregación, por lo tanto, no pueden ser devuelto al generador. Finalmente, no hay referencias de aquellos residuos no peligrosos que puedan provenir de restos de incendios, protestas, barricadas y otros que contengan materiales incandescentes.

b) Incorporar en formato kmz el sector de rechazos de esto tipo de residuos.

ii. Capítulo 3, de las Aguas: En cumplimiento con el artículo N°67 de la aludida Ordenanza, se realizan las siguientes observaciones:

- a) Adjuntar en formato kmz, las distancias que hay entre los cuerpos receptores de aguas del proyecto con los centros de acopio, celdas nuevas y antiguas y de caminos interiores del proyecto.
- b) Presentar planes de emergencias y contingencias sobre los posibles impactos a los cuerpos receptores de aguas, específicamente a lo referido por contaminación de residuos.
- c) Pormenorizar el consumo de agua respecto a las actividades de humectación y consumo interno.
- d) Indicar las fechas de mantención del canal que cruza el área de influencia.

iii. Capítulo 4, El aire de Rancagua: En cumplimiento con los artículos N°74, 75 y 78 de la Ordenanza en comento, se realizan las siguientes observaciones:

a) Incluir tabla de emisiones de contaminantes por cada actividad en las fases de construcción, operación y cierre en el siguiente formato:

| Fuente Emisora | Actividad | Contaminante |
|----------------|-----------|--------------|
| Directa        |           |              |
|                |           |              |
| Indirecta      |           |              |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

Rendimiento o capacidad de la maquinaria, vehículos y equipos

| Maquinaria | Rendimiento /<br>Capacidad | Unidades |
|------------|----------------------------|----------|
|            |                            |          |

Resumir las emisiones para las actividades de escarpe, excavación, transferencia y volteo de material desarrolladas en la fase de construcción, operación y cierre.

| Año | Superficie<br>intervenida (ha) | Nivel de actividad<br>(km/año) | Emisiones MP<br>(Kg/año) |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
|     |                                |                                |                          |

Peso de vehículos a transitar en fase de construcción, operación y cierre.

| Vehículo | Peso promedio<br>(ton) | Número de<br>viajes | Frecuencia | Peso<br>(ton) ponderado |
|----------|------------------------|---------------------|------------|-------------------------|
|          |                        |                     |            |                         |

Número de viajes por cada actividad desarrollada en la fase de construcción, operación y cierre.

| Actividad          | Año |   |   |   |
|--------------------|-----|---|---|---|
|                    | 1   | 2 | 3 | 4 |
| Excavación         |     |   |   |   |
| Retiro de residuos |     |   |   |   |

Nivel de actividad y emisión generadas por el tránsito de vehículos en vías no pavimentadas dentro del área del proyecto en las actividades de construcción, operación y cierre.

| Año | Viajes<br>totales | Distancia<br>recorrida<br>Ida – Vuelta<br>(km) | Nivel de<br>actividad<br>(km/año) | Emisiones<br>(Kg/año) |        |
|-----|-------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|
|     |                   |                                                |                                   | MP 10                 | MP 2,5 |
| 1   |                   |                                                |                                   |                       |        |
| 2   |                   |                                                |                                   |                       |        |
| 3   |                   |                                                |                                   |                       |        |
| 4   |                   |                                                |                                   |                       |        |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

De forma complementaria, se solicita al titular incluir de forma clara y precisa el origen y destino del tránsito por vías pavimentadas con su correspondiente cartografía. Se debe considerar el promedio de los:

| Actividad | Distancia de caminos pavimentados<br>(Km) |                 |            |
|-----------|-------------------------------------------|-----------------|------------|
|           | Ida (Sitio de Origen)                     | Final (Destino) | Total (km) |
|           |                                           |                 |            |
|           |                                           |                 |            |

Adicionalmente, se solicita consultar al titular si considero dentro de su análisis de emisiones las siguientes consideraciones:

- a) Erosión de las pilas de acopio o zonas de almacenamiento.
- b) Compactación en frente de descarga en la fase de Construcción y Operación.
- c) Humectación de caminos.
- d) El uso de equipos electrógenos.
- e) El retiro de residuos líquidos de baños químicos y fosa séptica, y otros que no son del tratamiento interno de la escombrera.
- f) La combustión interna de los vehículos pesados fuera del área del proyecto.
- g) De forma complementaria, se consulta al titular si utilizará efectivamente las maquinarias excavadoras y Bulldozer descrita en la Descripción del Proyecto, pero las cuales no fueron consideradas en el estudio de emisiones.

iv. Capítulo 6, De los Ruidos: En cumplimiento con los artículos N°s 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95 de la Ordenanza de la especie, se consulta al Proponente aclarar por qué no se consideró la población colindante al proyecto llamado Comité de Avanzada Puente Alta Activa. De forma complementaria, adjuntar KMZ de los cuerpos receptores.

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

2.5. Decreto Supremo N°15/2013 del Ministerio de Medio Ambiente.

- a) Se solicita al Proponente entregar su estimación de emisiones en etapa de construcción, operación y cierre e incorporar los contaminantes CO, COV y NH3. Para lo anterior, deberá incorporar tablas que contengan el detalle de todas las emisiones generadas por el proyecto en etapa de construcción y operación (en ton/año), incluyendo los contaminantes señalados precedentemente, además de MP10, MP2,5, SO2 y NOx como mínimo.
- b) Indicar la forma de cumplimiento de lo establecido en el artículo 27° del Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O'Higgins, respecto de los grupos electrógenos que forman parte del proyecto.

2.6. Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

a) Se solicita al Proponente ampliar información con el cuerpo normativo en comento, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como también la forma de control y seguimiento, un registro fotográfico de todos los vehículos pesados, no sólo de los que no cumplan.

2.7. Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, del Ministerio de Salud.

a) Se solicita al Proponente ampliar lo presentado con relación al Código Sanitario, asociado a las distintas partes obras y acciones del Proyecto, incorporando la forma e indicador de cumplimiento en función a la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, referido a la generación de residuos no peligrosos industriales y aquellos residuos domiciliarios, para la fase de construcción, operación y cierre.

2.8. Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud.

a) Se solicita al Proponente ampliar lo presentado con relación al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de trabajo, asociado a las distintas partes, obras y acciones del Proyecto, incorporando la forma de cumplimiento en función a los artículos N°s 16, 24, 26 y 42 del cuerpo normativo en comento, y a lo señalado en la Circular N°14/2020 de la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud.

2.9. Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud.

a) De acuerdo a las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se solicita al proponente actualizar información indicando la relación con el cuerpo normativo correspondiente al Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento para el generación, almacenamiento, transporte o eliminación de residuos peligrosos durante la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto.

2.10. Decreto Supremo N°43/2015, del Ministerio de Salud.

a) Se solicita al proponente indicar la relación con el cuerpo normativo correspondiente al Reglamento de almacenamiento de Sustancias Peligrosas, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento para el almacenamiento de sustancias peligrosas durante la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto.

2.11. Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

a) De acuerdo a lo señalado en Oficio Ord. N°1246/2022 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la región de O'Higgins, se solicita al Proponente incorporar el reconocimiento de los siguientes artículos de la OGUC: artículo 5.8.3, para el componente aire y emisiones atmosféricas, y artículo 2.1.17 para el componente suelo – uso de suelo – ordenamiento territorial, en atención a la instalación de los contenedores de control de acceso y portería, administración y servicios higiénicos y contenedor de mantención, en Área de Riesgo de Inundación (R -1), del Plan Regulador Intercomunal de Rancagua.

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

2.12. Decreto con Fuerza de Ley N°1.122/1981, del Ministerio de Justicia y su modificación mediante Ley N°21.435/2022.

a) Se solicita al Proponente ampliar información respecto de la relación de su Proyecto con el Código de Aguas y la Resolución DGA N°135/2020, que Determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas. Considerando el emplazamiento del Proyecto, se solicita aclarar si en virtud de las partes, obras y/o acciones que efectuará el Proyecto, es necesaria la intervención de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

curso de agua natural o artificial, en relación con lo señalado en el Código de Aguas. Asimismo, se solicita al Proponente respetar una distancia mínima de las obras respecto a los canales, para asegurar su correcta operación y no intervenir en las zonas correspondientes a la servidumbre del canal, respetando el artículo 82 del cuerpo normativo en comento, donde señala que, en cada uno de los costados, no será inferior al cincuenta por ciento del ancho del canal, con un mínimo de un metro de anchura en toda la extensión de su curso, y que podría ser mayor por convenio de las partes o por disposición del Juez.

#### 2.13. Ley N°18.892

a) Se solicita al proponente indicar la relación con la Ley General de Pesca y Acuicultura, en particular lo estipulado en su artículo N°136, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento, en consideración a la presencia del Río Cachapoal presente en el área contigua al emplazamiento del Proyecto.

#### 2.14. Ley N°17.288 y Decreto Supremo N°484/90, ambos del Ministerio de Educación.

a) Se aclara al Proponente que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando 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.

Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

2.15. Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, el Proponente deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento:

#### Emisiones

- Decreto con Fuerza de Ley N°1/2007, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Ley de Tránsito.
- Decreto Supremo N°103/2000 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión de hidrocarburos no metánicos para vehículos livianos y medianos.
- Decreto Supremo N°149/2007, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión de NO, HC y CO para el control del NOX en vehículos en uso, de encendido por Chispa.

#### Residuos sólidos

- Ley N°20.879, que Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestino.
- R.E. N°499/2006 del Ministerio de Salud, Aprueba documento electrónico de declaración de residuos peligrosos.

2.16. En función a la normativa ambiental aplicable contenida en el Anexo Normativa Ambiental Aplicable, se solicita actualizar normativa vigente de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

| Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Norma [Identificación de la norma 1] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                            | [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Norma:                                                                                         | [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]<br>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.] |
| Otros cuerpos legales:                                                                         | [En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                             | [Fase de construcción, operación y/o cierre.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                             | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de cumplimiento                                                                          | [Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                         | [Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]                                                                                                                                                       |
| Forma de control y seguimiento                                                                 | [Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]                       |

### 3. Permisos Ambientales Sectoriales

#### **PASM 132**

3.1. De acuerdo a lo señalado en Oficio Ord. N°3187/2022 del Consejo de Monumentos Nacionales y en función de los resultados que obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, el Proponente deberá evaluar la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo N°132 del Reglamento del SEIA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos, remitiendo durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

#### **PASM 138**

3.2. De acuerdo con los antecedentes presentados en Anexo Normativa Ambiental Aplicable, “Antecedentes para la Obtención del Permiso Ambiental Sectorial N°138”, y a lo señalado en Circular B 32/N°014 del año 2020, de la Subsecretaría de Salud Pública, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a) Descripción del sistema de recolección y /o tratamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

a.1. Breve descripción del sistema de tratamiento, mediante un diagrama de flujo, que incluya las etapas de recolección, tratamiento y eliminación, y las unidades que componen cada una de dichas etapas.

a.2. Coordenadas UTM o geográficas (Datum WGS84), del lugar de emplazamiento del sistema de tratamiento.

b) Descripción y planos del sitio

b.1. Plano de emplazamiento del proyecto del sistema de tratamiento que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, etc), y el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido.

b.2. Plano que grafique el distanciamiento existente entre el sistema de tratamiento y cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones (para sistemas de tratamiento para 50 o más personas).

b.3. Plano de planta con elevación y cortes de la instalación de manejo de residuos, en el que se visualicen sus unidades (tratamiento, almacenamiento, valorización, disposición final, u otra).

b.4. Plano de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento.

c) Generación de aguas servidas

c.1. Estimación de caudales generados en el sistema, máximos, mínimos y promedios.

En proyectos inmobiliarios se podrá utilizar un coeficiente de recuperación de 0,8, mientras que en actividades económicas o instalaciones de faena (fase de construcción), se deberá utilizar un coeficiente de recuperación de 1.

c.2. Población abastecida, que deberá incluir el número máximo o peak de usuarios del sistema considerados en el proyecto, incluyendo a los que desempeñen labores en frentes de trabajo móviles

c.3. Dotación (litro/habitante/día)

d) Características físico - químicas de las aguas servidas

d.1. Caracterización de los parámetros relevantes de aguas servidas que servirán de base para el diseño del sistema.

e) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas

e.1. Memoria descriptiva, que incluya el detalle con las especificaciones técnicas del sistema de recolección, tratamiento y disposición final de aguas servidas

e.2. Memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento, que incluya las bases de cálculo consideradas para el diseño, capacidad de tratamiento, dotación, caudales estimados, carga contaminante, población a atender y proyección de crecimiento.

e.3. Especificaciones del tratamiento y del sistema de eliminación del efluente tratado.

e.4. Descripción de las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento.

f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado

f.1. Si se contempla eliminación mediante obras de infiltración:

- Índice de infiltración ( $1/m^2/día$ ), obtenido conforme al ensayo definido por el D.S. N°236/1926, superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.

- Calificación de vulnerabilidad del acuífero, emitida por la DGA respectiva, en caso de que la instalación califique como fuente emisora.

- Altura caída libre y altura útil de absorción (pozo absorbente).

- Diseño del sistema de drenes (largo, ancho, profundidad y distribución).

- Distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

g) Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia.  
g.1. Especificaciones de diseño de los vertederos de tormenta o by-pass, en los casos que corresponda.

h) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica

h.1. Descripción de la fosa séptica, incluyendo al menos, bases de cálculo consideradas para el diseño, dotación por persona, caudales de tratamiento, tiempo de retención, población a atender, configuración de la fosa séptica, entre otros

h.2. Descripción del sistema de infiltración contemplado para eliminar el efluente tratado, configuración (pozo o drenes, tipo de drenes), coeficiente de infiltración del terreno y profundidad de la napa en la zona de infiltración (esta información debe detallarse según lo descrito en el literal f. precedente).

i) Descripción general de la generación y manejo de lodos:

i.1. Descripción de la línea de lodos, nivel de tratamiento alcanzado y condiciones de manejo de lodos en la instalación (almacenamiento, secado, encalado, transporte u otros)

i.2. Estimación de la cantidad de lodos generados en el sistema de tratamiento.

i.3. Capacidad retención, frecuencia de retiro, forma y medios de transporte de los lodos.

i.4. Alternativa de disposición final o eliminación.

Con esta información, la SEREMI de Salud deberá evaluar si corresponde la aplicación del PAS 126 al proyecto.

j) Programa de monitoreo

j.1. Descripción del programa de monitoreo, acorde a la solución de eliminación del efluente proyectada (cumplimiento norma de emisión o de norma de referencia).

j.2. Parámetros de interés incluidos en el monitoreo, frecuencia de medición y registro.

j.3. Vías de comunicación.

k) Plan de contingencias

k.1. Identificación de posibles contingencias que impidan el normal funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas (fallas operacionales, cortes energía eléctrica, alteraciones de la calidad del efluente, problemas en la instalación de eliminación que impidan la entrega de los lodos al destinatario final, generación de olores molestos u otros).

k.2. Descripción de las medidas que permitan abordar y controlar dichas contingencias.

k.3. Instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, acordes a las contingencias identificadas.

l) Plan de emergencia

l.1. Identificación de las situaciones de emergencia que puedan presentarse en el sistema de tratamiento de aguas servidas.

l.2. Acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad.

l.3. Oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).

3.3. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 138.

#### **PASM 140**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

3.4. De acuerdo con los antecedentes presentados en Anexo Normativa Ambiental Aplicable, “Antecedentes para la Obtención del Permiso Ambiental Sectorial N°140”, y a lo señalado en Circular B 32/N°014 del año 2020, de la Subsecretaría de Salud Pública, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a) Descripción y planos del sitio.

a.1. Plano de emplazamiento del proyecto.

En el caso de instalaciones de transferencia, incineración, compostaje o sitios de disposición final, el plano debería abarcar un área de al menos 1.000 metros alrededor del sitio, en el que se puedan visualizar las viviendas, establecimientos sensibles existentes y fuentes de abasto de agua para consumo humano (formales o informales).

a.2. Plano de planta con elevación y cortes de la instalación de manejo de residuos, en el que se visualicen sus unidades (tratamiento, almacenamiento, valorización, disposición final, u otra).

a.3. Descripción del lugar de emplazamiento de la instalación de residuos no peligrosos.

a.4. Distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.

a.5. Descripción de las características constructivas de la instalación, incluyendo todas las unidades que la conforman (áreas de recepción, procesamiento, almacenamiento, eliminación, zona de carga/descarga, patio de maniobras, etc.), especificando tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, según corresponda. En el caso específico de los sitios de disposición final de residuos industriales no peligrosos, se deberá presentar, además, lo siguiente:

- Diseño y planos de ingeniería (geometría del relleno, inclinación de taludes, diseño de celdas, sistema de impermeabilización, manejo de lixiviados y biogás, según corresponda).
- Capacidad total de disposición de residuos, según proyección.
- Estudio del área de emplazamiento que dé cuenta de potenciales peligros naturales, cuando corresponda.
- Estudios geológico, hidrogeológico e hidrológico de la zona de emplazamiento.
- Caracterización del suelo, incluida su capacidad de soporte, coeficiente de permeabilidad, presencia de suelos saturados, según corresponda.
- Plano topográfico del sitio.

b) Descripción de variables meteorológicas relevantes

b.1 Características meteorológicas del área de emplazamiento de la instalación de manejo de residuos (velocidad y dirección del viento, temperatura, estimación de precipitación, entre otros).

c) Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar.

c.1. Identificación, clasificación y cuantificación de los residuos que serán tratados en la instalación.

c.2. Capacidad de recepción, capacidad máxima de procesamiento y de almacenamiento.

d) Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos.

d.1. Identificación de las emisiones generadas durante el manejo de los residuos, incluyendo las emisiones odorantes asociadas a los procesos contemplados.

d.2. Descripción detallada de los sistemas de control de emisiones (incluidas las emisiones de olor), derrames o escurrimientos, líquidos lixiviados, según corresponda.

d.3. Eficiencias de las unidades o equipos de control contemplados, según corresponda.

d.4. Cuantificación, clasificación y manejo de los residuos generados en los procesos desarrollados en la instalación.

d.5. Memoria de diseño de las unidades o equipos de control contemplados, según corresponda, que incluya eficiencias de las distintas etapas.

d.6. Alternativas de eliminación de los residuos generados en la instalación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

e) Descripción del sistema de manejo de rechazos.

e.1. Descripción del sistema de control y verificación que se implementará en el ingreso de residuos a la instalación, o en las distintas etapas del proceso.

e.2. Detalle del procedimiento que se aplicará, al no cumplirse los estándares de ingreso.

e.3. Procedimientos internos contemplados para los residuos rechazados en las distintas operaciones de manejo proyectadas (almacenamiento, devolución, etc.).

f) Plan de contingencias

f.1. Identificación de posibles contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal de la instalación de manejo de residuos (fallas operacionales, ingreso de residuos peligrosos, cortes energía eléctrica, u otros).

f.2. Descripción de las medidas que permitan abordar dichas contingencias.

f.3. Instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, según contingencias identificadas.

g) Plan de emergencia

g.1. Identificación de las situaciones de emergencia que puedan presentarse en la instalación de residuos.

g.2. Acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad.

g.3. Oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).  
Tratándose de almacenamiento de residuos

h) Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.

- Descripción de las características constructivas del o los sitios de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.

- Superficie destinada al almacenamiento.

- Distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.

- Descripción de los sistemas de contención de derrames y ventilación.

- Descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores, cuando corresponda.

h.2. Capacidad máxima de almacenamiento

- Capacidad de almacenamiento del o los sitios contemplados en el proyecto.

- Antecedentes que respalden que la instalación cuenta con capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior de los sitios de almacenamiento, según cuantificación y la superficie o volumen disponible en el sitio.

- Tiempo de permanencia de los residuos en el sitio (frecuencia de retiro).

h.3. Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores.

- Descripción de las condiciones de almacenamiento de residuos no peligrosos al interior del o los sitios (sobre pallets, rack, contenedor, etc.), según tipo de residuo almacenado.

3.5. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 140.

**PASM 142**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

3.6. De acuerdo a lo señalado en Oficio Ord. N°1372/2022 de la SEREMI de Salud de la región de O'Higgins, respecto al tratamiento de rechazos, se solicita aclarar y especificar el tratamiento de los rechazos y los residuos que se almacenan en el acopio de rechazos.

3.7. En comento a lo solicitado en Oficio anterior, se solicita al proponente adjuntar el procedimiento de control de ingreso de residuos del proyecto, y describir brevemente su objetivo e implementación.

3.8. Finalmente, la SEREMI de Salud aclara que dada la existencia de acopio de rechazos, donde se almacenan residuos peligrosos, el Proponente deberá presentar los antecedentes del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.

3.9. Igualmente, que los antecedentes a presentar para el permiso ambiental anterior, se requiere incorporar información actualizada de los contenidos técnicos y formales para el artículo 142 del Reglamento del SEIA, de acuerdo con lo instruido en la Circular N°14/20 de la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud.

#### **PASM 156 y/o 157**

3.10. De acuerdo a lo señalado en el Oficio Ord. N°460/2022 de la Dirección General de Aguas de la Región de O'Higgins, y ante la comparación tanto en la carta IGM 1:50.000 Hoja F-005 Doñihue, como en los planos SIG de referencia del SII, además del PRI de Rancagua, se puede afirmar ante las evidencias territoriales que las áreas actuales y parte de las futuras proyectadas se encuentran cubriendo parte de las terrazas de inundación generadas por crecidas extraordinarias del río Cachapoal. Estas modificaciones ya efectuadas en la ribera norte del río Cachapoal, como las proyectadas, pueden ser consideradas en sí como modificaciones de cauce, que deben ser analizadas según lo disponen los Permisos Ambientales Sectoriales 156 y/o 157 del Reglamento del SEIA.

3.11. Asimismo, en comento a lo señalado en Oficio anterior, la Dirección de Obras Hidráulicas de la región de O'Higgins, indica: *"(..). parte del proyecto escombrera se encuentra emplazada en zona de riesgo de inundación del Río Cachapoal (ZR3) de acuerdo al instrumento de planificación territorial PRI vigente. Por lo tanto lo ya realizado y lo proyectado por el titular debiera considerar el análisis del Permiso Ambiental Sectorial PAS 157."*

3.12. Finalmente, la SEREMI de Obras Públicas de la región de O'Higgins, reafirma que el Proponente deberá presentar los antecedentes necesarios para la obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales 156 y 157. Lo anterior, debido a que una porción del proyecto de escombrera (partes de las nuevas celdas) se encuentra emplazado en zona de riesgo de inundación del Río Cachapoal (ZR3).

3.13. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 156 y/o 157, según corresponda.

#### **PASM 160**

3.14. De acuerdo a los antecedentes presentado en Anexo Normativa Ambiental aplicable "Antecedentes para la obtención del permiso ambiental sectorial N°160", se solicita al Proponente lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

- a) Presentar el plano de ubicación que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público, con cartografía georreferenciada. Lo anterior de acuerdo a lo estipulado en letra b.2 del artículo 160 del Reglamento del SEIA.
- b) Presentar el plano de emplazamiento de las edificaciones. Ello, en atención a lo dispuesto en la letra b.3 del artículo 160 del Reglamento del SEIA.
- c) Presentar plantas de arquitecturas esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural. En cumplimiento a lo señalado en letra b.4 del artículo 160 del Reglamento del SEIA.

Dichos planos deberán presentarse de acuerdo a lo indicado en el artículo 5.1.5 de la OGUC, en concordancia a la normativa vigente del artículo 55 de la OGUC que se relaciona con el actual Informe Favorable para la Construcción (IFC), que informa los metros cuadrados construidos solicitados para todas las edificaciones nuevas y/o existentes sean de carácter permanente o temporal y/o presentar los planos asociados al permiso N°182 de fecha 11 de septiembre de 2015

3.15. Precisar las superficies afectas al permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, y la superficie asociada al Rol SII N°1420-113, pormenorizando aquellas superficies vinculadas a las partes y obras permanentes del proyecto, tales como, el control de acceso, contenedores móviles, administración, servicios higiénicos y contenedor para mantención (total 659 m<sup>2</sup>).

3.16. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 160.

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

##### **Determinación u justificación del área de influencia**

4.1. De acuerdo con las figuras presentadas en el Capítulo 4 de la DIA, se solicita al Proponente adjuntar el archivo KMZ que da cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente ambiental, susceptible de tener impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de este.

4.2. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°774/2022 de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, y a los antecedentes presentados en la DIA, referente a la Determinación y justificación del área de influencia del proyecto, se solicita al Proponente realizar una nueva descripción del área de influencia del Medio Humano, según cada elemento del medio ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Guía “Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA”, utilizando los criterios técnicos establecidos en dicho documento, disponible en el sitio web: [www.sea.gob.cl/documentacion](http://www.sea.gob.cl/documentacion).

4.3. En complemento a lo solicitado en consulta anterior, y en ausencia a la definición de área de influencia para el componente medio humano, el Proponente deberá presentar un análisis respecto de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI).

4.4. Finalmente, y en consecuencia a las consultas anterior, el Proponente deberá presentar en Adenda los antecedentes que permitan determinar y justificar adecuadamente el área de influencia para el componente medio humano, precisando lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

- a) Presentar la metodología de estudio para construir la línea de base del medio humano. Al respecto, se recomienda como mínimo diversificar sus fuentes de información, e idealmente utilizar los profesionales idóneos para la elaboración de la línea de base del componente.
- b) Definir y delimitar con claridad el área de influencia para el componente medio humano, acompañando su delimitación con cartografía. En dicho ejercicio de análisis y precisión, el Proponente deberá considerar que, no obstante su Proyecto está localizado en la comuna de Rancagua, posee acciones que se llevarán a cabo de manera recurrente en otras comunas de la región, por lo que deberá evaluar y fundamentar si éstas serán incluidas o no el área de influencia para el componente medio humano y por qué.
- c) Para el caso específico del componente los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas el Proponente deberá realizar una adecuada caracterización del mismo, de acuerdo al área de influencia para el componente medio humano que haya definido previamente. Como mínimo dicha caracterización deberá considerar a las agrupaciones indígenas presentes en la o las comunas que abarque su área de influencia para el componente medio humano. Si alguna organización indígena se encuentra dentro del área de influencia para el componente medio humano, deberá ser identificada, situada cartográficamente y caracterizada por medio de datos obtenidos de fuentes secundarias y primarias.

## **Impactos**

### **Artículo 5°**

4.5. Se solicita al Proponente presentar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del RSEIA; esto es, el análisis de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las Normas de Calidad vigentes (Norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10 y MP2.5, norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre, norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno y norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono). Dicho análisis contribuye a poder determinar si los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas de calidad del aire vigentes, y que no se generarán riesgo a la salud de la población ubicada cercana al área de intervención del Proyecto.

4.6. En relación al análisis de ruido presentado, se solicita al Proponente comprometer un monitoreo de ruido enfocado principalmente a las nuevas celdas. Se deberá señalar el tiempo en que se realizará, como también cantidad y periodicidad de las mediciones a objeto de evidenciar el cumplimiento normativo, y la no generación de riesgo a la salud de la población de acuerdo con la letra b) del Artículo 5° del Reglamento del SEIA.

4.7. De acuerdo a lo señalado en la letra c) del Artículo 5° del Reglamento del SEIA, donde indica: *“El proyecto genera emisiones atmosféricas y de ruido que cumplen con la normativa ambiental y sectorial vigente. Por ello, tal como se indicó en las letras a) y b) precedentes, no se generará efectos significativos sobre la salud de la población a causa de las emisiones o ruido del Proyecto”*, se solicita al Proponente ampliar y actualizar dicho análisis para poder determinar que el Proyecto no generará impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

4.8. Asimismo, en la letra d) del Artículo 5° del Reglamento del SEIA, donde indica: *“El Proyecto no contempla la generación de ningún tipo de emisión ni la descarga a recurso natural, el manejo de las instalaciones de todos los residuos del proyecto según corresponda han sido diseñados con la finalidad de evitar cualquier tipo de afectación a los recursos naturales y a la salud de las*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

*personas. Se analizó área de influencia del proyecto en el punto 4.2 de este Capítulo”, se solicita al Proponente ampliar y actualizar información presentando antecedentes fundados referentes al manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos para evitar cualquier tipo de afectación a los recursos naturales y a la salud de las personas, y que permitan fundamentar la aseveración del Proponente que: “(...) el manejo de las instalaciones de todos los residuos del proyectos según corresponda han sido diseñados con la finalidad de evitar cualquier tipo de afectación a los recursos naturales y a la salud de las personas.*

4.9. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 5° del RSEIA.

## **Artículo 6°**

### *Componente suelo*

4.10. Dada la preocupación existente por los tipos de residuos sólidos que se dispondrán en el Proyecto, entre los que destacan lodos de papel y escorias metalíferas, se solicita al Proponente presentar un plan de monitoreo de suelo de las condiciones físico, químicas y biológicas del este, con una frecuencia de una vez al año, a través de toma de muestras y análisis de laboratorio, que permita conocer a través del tiempo los indicadores de parámetros físicos, químicos y biológicos del suelo, y que a su vez permitan descartar una eventual contaminación de las napas producto de las reacciones químicas que pueden producirse por la exposición de los residuos mencionados al agua de lluvia. Asimismo, se solicita ampliar la información, poniendo énfasis en cómo dichas concentraciones podrían afectar a la calidad de las aguas subsuperficiales existentes en el sector, y cuáles serán las medidas a efectuar por el Proyecto para mantener la calidad de las aguas subsuperficiales.

### *Componente fauna*

4.11. De acuerdo a los antecedentes presentados en Anexo Vegetación, flora y fauna de la DIA, y a lo señalado en el Oficio Ord. N°724/2022 del Servicio Agrícola y Ganadero, se solicita al Proponente ampliar información sobre la metodología utilizada para anfibios y aves. Cabe señalar que la ejecución de la campaña de terreno no incluyó ningún sistema para determinar de manera concreta la presencia o ausencia de fauna nativa de hábitos crípticos y/o nocturnos, mientras que para anfibios la metodología no precisa los horarios de búsqueda, y en cuanto a avifauna la metodología utilizada no es la adecuada para la detección de aves nocturnas. Cabe señalar que existe proyectos evaluados ambientalmente y ubicados adyacente al área de influencia de la presente evaluación, en donde se han constatado presencia de Pequén (*Athene cunicularia*) incluso con nidificaciones.

Dada la relevancia de la información proporcionada para la caracterización de fauna, es que el Proponente deberá realizar una nueva campaña de muestreo con las metodologías acordes para todas aquellas especies receptoras de impactos que se verán afectadas por la modificación y pérdida del hábitat que utilizan para sustentar sus procesos demográficos u otros impactos.

Se recomienda observar las guías del SEA disponibles en el centro de documentación del sitio web: [www.sea.gob.cl/documentacion](http://www.sea.gob.cl/documentacion), tales como:

- Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA.
- Guía de Evaluación de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

- Guía para la Compensación de Biodiversidad en el SEIA.

4.12. En relación a lo solicitado en oficio anterior, el Proponente deberá ampliar información con las acciones o medidas definidas para la conservación de ejemplares de baja movilidad, considerando para ello lo pertinente al manejo de micro-hábitat. Lo anterior para efecto de contribuir de manera efectiva con la conservación de la biodiversidad local, tanto en la etapa de construcción como de operación del proyecto.

4.13. En este contexto, de acuerdo a lo señalado en la letra b) del Artículo 6° del Reglamento del SEIA, donde el Proponente indica: *“El área de emplazamiento del Proyecto se encuentra sobre suelos con valor silvoagropecuario, pero con escasa a nula vegetación cuya alta intervención no permite el desarrollo de especies o ecosistemas escasos, únicos o representativos. Corresponde a superficies con efectos antrópicos por actividades previas de la Escombrera usada como vertedero clandestino. De acuerdo a los estudios de línea base realizados ara flora, fauna y vegetación, adjuntados en el Anexo Flora, Fauna y vegetación de la DIA, los componentes ambientales no se verán afectados por el desarrollo del proyecto, no generando efectos adversos en el medio ambiente, se solicita ampliar información y actualizar dicho análisis para poder determinar que el Proyecto no impactará o alterará de la superficie intervenida ni las condiciones que permiten la presencia y desarrollo de la especies y el ecosistema.*

#### *Componente agua*

4.14. Debido al emplazamiento actual del Proyecto con las celdas en ejecución, en un área de riesgo por inundación (R-1) en el río Cachapoal, se solicita al Proponente ampliar información ante un evento de inundaciones, sobre los antecedentes que permitan descartar un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en específico, sobre aquella infraestructura existente aguas abajo.

4.15. Asimismo, y en cuanto a lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá ampliar información, en el cual se señalen las acciones respecto a la inestabilidad, tanto de las celdas actuales como futuras, que puedan desencadenar arrastre del material depositado afectando la caja del río y aguas abajo del mismo.

4.16. De acuerdo a los antecedentes presentados en Anexo Estudios Hidráulicos e Inundación de la DIA, se solicita al Proponente subsanar la siguiente información:

#### a) Estudio Hidrológico

a.1. En la hidrología realizada, detallada en el Anexo 1, no concuerda los datos establecidos en las tablas 3.1 y tabla 3.2 con los resultados indicados en tabla 3.3. Considerar.

a.2. En este mismo apartado se indica la extensión de la longitud de la serie resultado indicado en la tabla 3.4. Respecto a lo anterior, no se indica metodología y consideraciones para la utilización de los datos de la estación Río Claro Hacienda Las Nieves. Considerar.

a.3. Presentar adjuntar planilla en digital de los análisis de la hidrología realizada.

a.4. Realizar un estudio geomorfológico fluvial del cauce, para el estudio de crecidas, con el objeto de caracterizarlo en términos de las diferentes unidades y formas geomorfológicas que lo constituyen; se debe identificar: lechos de inundación, terrazas, conos y todo aquello que caracterice el cauce.

a.5. Realizar una fotointerpretación aerofotogramétrica de imágenes separadas en el tiempo, en consideración a lo solicitado en letra anterior, junto con el trabajo de campo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

## b) Estudio Hidráulico

b.1. Realizar análisis con condiciones de borde que asemejen el modelo a las condiciones naturales del cauce, como las pendientes, rugosidades coeficientes de expansión y contracción del cauce, para el sector de análisis se encuentra en el tramo del río Cachapoal con más extensión transversal (ancho).

b.2. Rectificar el estudio de crecidas, dado que el tramo analizado hace referencia al estudio de crecidas al frente del límite de la propiedad, sin analizar las condiciones hidráulicas hacia aguas arriba que es por donde se producen las inundaciones. Se debe considerar que el sector analizado, se encuentra el puente By Pass que es una condición de borde que permite tener una referencia para el inicio del modelo.

b.3. Analizar la erosión que se produce en las riberas producto de los caudales de crecidas, dado que en el modelo Hec-Ras, las riberas son consideradas como infinitamente rígidas no analizando su efecto y comportamiento con las velocidades producidas en crecida.

b.4. Adjuntar los archivos digitales del modelo HEC-RAS.

## c) Análisis Granulométrico

c.1. Adjuntar ensayo del análisis granulométrico de la zona realizado por laboratorio.

c.2. Considerar análisis de socavaciones laterales en las riberas.

d) Finalmente, la Dirección de Obras Hidráulicas de la región de O'Higgins en su Oficio Ord. N°39/2022, señala que al analizar las imágenes aéreas de los años 2004 y del año 2022 se puede apreciar el avance hacia el interior del río que se ha producido en el sector afectando directamente los sectores que históricamente eran inundables del río Cachapoal. Lo anterior, claramente tiene un impacto en el escurrimiento del cauce entendiendo que uno de los parámetros que controlan el flujo es la sección del mismo. Si bien los perfiles hidráulicos entregados indican que las crecidas no afectan las riberas, cabe señalar que el modelo Hec Ras se condicionan los perfiles del cauce a riberas que no se deforman, condición de borde que no es real; además que los modelos utilizados abarcan una pequeña parte del cauce, por lo tanto no teniendo la claridad su influencia hacia aguas abajo.

4.17. En comentario a lo solicitado en consulta N°4.10 del presente ICSARA, se solicita al Proponente incorporar un plan de monitoreo de suelos bajo la cota inferior de las actuales celdas y futuras, esto con el objetivo de prevenir y detectar lixiviados provenientes de los residuos dispuestos en el proyecto. Esta caracterización fisicoquímica deberá incorporarse en la presente evaluación, estableciéndose la condición base y actual del subsuelo en la zona no saturada (con énfasis en los sectores de disposición de lodos de papel y escorias metalíferas), lo anterior para resguardar la calidad de las aguas subterráneas ante el potencial transporte de contaminantes desde la zona no saturada a la zona saturada, basado a su vez en lo establecido en el artículo 55 ter del Código de Aguas, el que establece que: *"Cuando se realicen actos u obras en el suelo o subsuelo que puedan menoscabar la disponibilidad de las aguas subterráneas o deterioren su calidad, en contravención a la normativa vigente, serán plenamente aplicables las facultades de policía y vigilancia de la Dirección General de Aguas, aunque estos actos u obras no tengan por finalidad aprovechar aguas subterráneas"*. Dichos análisis deben tener en consideración los siguientes analíticos según las características de los residuos; Dioxinas y Furanos, Cloruros (Lodos de Papel) y metales pesados (Escorias Metalíferas).

4.18. En comentario a lo señalado en consulta N°1.3 del presente ICSARA, en donde se indica que las cuatro celdas de acopio de residuos se localizan fuera del predio señalado, específicamente en un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

Bien Nacional de Uso Público, es decir, en el cauce del río Cachapoal, se solicita al Proponente incluir en el proyecto obras físicas para estabilizar los taludes formados en las celdas de acopio, para impedir el desmoronamiento o deslizamiento de los materiales y mantener los escombros dentro de los márgenes proyectados, ante eventuales eventos de precipitaciones extremas y/o crecidas extraordinarias del río Cachapoal.

4.19. De acuerdo a lo señalado por diversos Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental y su preocupación respecto del emplazamiento del Proyecto en el río Cachapoal, en donde se consideran relaciones de borde existentes entre el proyecto y el Río Cachapoal, se solicita ampliar información respecto a las medidas que se implementarán para evitar efectos adversos sobre el cauce del río, producto de la operación del Proyecto, como también en la etapa de cierre y abandono.

4.20. Conforme a lo señalado en Oficio Ord. N°460/2022, complementado con el Oficio Ord. N°493/2022 de la Dirección General de Aguas de la región de O'Higgins, se solicita al Proponente ampliar información que permita descartar que la utilización y/o manejo de los residuos actuales y futuros en las celdas generen un impacto significativo sobre la cantidad y calidad de recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Cabe mencionar que la autoridad en comento indica: *"(...) la deposición de los residuos en la ribera norte del río Cachapoal en sus condiciones actuales y la potencial generación de lixiviados en sus diferentes concentraciones, pueden provocar una contaminación directa del recurso hídrico superficial (río Cachapoal aguas abajo) y del subsuelo en la zona no saturada, pudiendo alcanzar a su vez al acuífero del sector debido a las características hidráulicas de la zona no saturada"*.

4.21. De acuerdo a lo señalado en la letra g) del Artículo 6° del Reglamento del SEIA, donde indica: *"El proyecto no generará contaminantes que pudieren alterar la calidad del agua, debido a que los efluentes y residuos domiciliarios de la fase de operación serán dispuestos en sitios autorizados, tal como ya se ha señalado anteriormente, ambos cumplirán con lo establecido en la normativa respectiva"*, se solicita al Proponente ampliar y actualizar dicho análisis para poder determinar que el Proyecto la magnitud del impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, no presentará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluido suelo, agua y aire, teniendo presente además su condición base, como consecuencia de la extracción de estos recursos, el emplazamiento de sus partes, obras o acciones, o que mediante la generación de emisiones, efluentes o residuos se afecte la disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, y/o se alteren las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

4.22. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 6° del RSEIA.

## **Artículo 7°**

4.23. Se solicita al Proponente ampliar la información para descartar los efectos, características o circunstancias del artículo 7 letra a), del Reglamento del SEIA, en específico sobre la contaminación de cauces naturales o artificiales aledaños al área de emplazamiento, a través de la materialización de las partes, obras y acciones del Proyecto, y en la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

4.24. De acuerdo a lo solicitado en las consultas N°4.2, 4.3 y 4.4 del presente ICSARA, el Proponente deberá ampliar información que permita descartar una posible afectación sobre los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, y la existencia de los efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo N°11 de la Ley N°19.300, pormenorizados en literal b.6 del Artículo 19 del Reglamento del SEIA, donde se estipula: *“En caso de que el proyecto o actividad se emplace en, o en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena p pueblos indígenas, la DIA deberá contener los antecedentes que justifiquen la inexistencia de susceptibilidad de afectación de dichos pueblos localizados en el área en que se desarrollara el proyecto o actividad”*.

4.25. A partir de las observaciones planteadas en el presente documento referente a las emisiones atmosféricas, a objeto de descartar fundadamente alteraciones significativas sobre sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (en particular lo indicado en el artículo 7°, letra b) del Reglamento SEIA), el Proponente deberá presentar de manera actualizada tanto para la fase de construcción como de operación del proyecto, el porcentaje (%) de aumento en el tránsito medio diario (TMD) que ocurrirá en las rutas a utilizar por el proyecto durante estas etapas, teniendo presente para ello los siguientes antecedentes:

- a) Identificación de la/s principal/es ruta/s a utilizar por el proyecto durante su operación.
- b) Estimación del flujo vehicular diario en la/s principal/es ruta/s de acceso en época y horario peak para la situación sin proyecto (situación base);
- c) Estimación del flujo vehicular diario en la/s principal/es ruta/s de acceso en época y horario peak para la situación con proyecto considerando la peor condición.

4.26. En comento a lo solicitado en consulta anterior, se solicita al Proponente informar las medidas de seguridad que implementará por el aumento de la circulación de camiones en la ruta H-30, única vía de acceso a su proyecto. Asimismo, se requiere indicar si se considera la implementación de una obra que permita mejorar el acceso al Proyecto, dado que para la operación de las celdas futuras, se informa que ingresarían 69 camiones diariamente.

4.27. Respecto a lo presentado en Anexo Medio Humano de la DIA, y a lo evidenciado en la visita a terreno realizada el día 09 de agosto de 2022, se solicita al Proponente actualizar información para el componente Medio Humano incorporando la existencia de la población Puente Alta dentro de los grupos humanos insertos en el área de influencia del proyecto, afectos a potenciales alteraciones sobre sus sistemas de vida o sobre la generación de efectos adverso significativos sobre la calidad de vida de estos.

4.28. En relación a lo solicitado en la consulta anterior, el Proponente deberá presentar de forma actualizada información de su Proyecto con el objeto de evaluar la alteración significativa a los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Cabe mencionar que, además de evaluar lo estipulado en las letras a), b), c) y d) del artículo 7 del Reglamento de SEIA sobre dicho grupo humano, el Proponente deberá considerar la duración y /o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.

4.29. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 7° del RSEIA.

## **Artículo 10°**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

4.30. De acuerdo a lo señalado en Oficio Ord. N°3187/2022 del Consejo de Monumentos Nacionales respecto del hallazgo HA-1 correspondiente a un fragmento de cerámica de posible filiación arqueológica detectado en el área de influencia, según indica el informe de inspección visual arqueológica remitido, sumado a los antecedentes presentados respecto a la presencia de sitios arqueológicos emblemáticos de la región de O'Higgins en un radio menor a 1 km del área de influencia del proyecto (sitios La Granja y La Granja CCU), se solicita lo siguiente:

- a) Realizar durante la presente evaluación ambiental una caracterización de los depósitos sub-superficiales asociados al hallazgo HA-1 detectado durante la inspección superficial, a través de la implementación de una red de pozos de sondeo, separados a no más de 10 metros entre sí.
- b) Ejecutar al menos 5 unidades de sondeo, ubicando una adyacente al hallazgo, y las 4 restantes distribuidas en cada dirección cardinal. En caso de detectar material arqueológico en estratigrafía, la grilla de sondeo deberá ampliarse, efectuando nuevas unidades en torno a los nuevos hallazgos, a una distancia no mayor de 10 metros entre sí, con el propósito de determinar el perímetro real del sitio, así como su comportamiento estratigráfico. Si el número de pozos de sondeo establecidos es insuficiente para la delimitación efectiva del sitio, la grilla deberá extenderse aún más, siguiendo la metodología definida, hasta contar con un mínimo de 2 pozos estériles consecutivos en cada dirección, para poder declararse agotada.
- c) La caracterización deberá ser realizado por un/a arqueólogo/a mediante una solicitud al Consejo de Monumentos Nacionales, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.
- d) La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por al menos un pozo de control estratigráfico que verifique que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.

4.31. En conformidad a lo solicitado en consulta precedente, el Proponente deberá implementar un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.

4.32. Asimismo, el Proponente deberá realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Dicho informe mensual deberá ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.

f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

4.33. En función de las respuestas entregadas en el marco del ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 10° del Reglamento del SEIA.

4.34. A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socio-ambientales identificados para la etapa de construcción y operación. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato:

| Componente: Aire                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                  | Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra o acción que lo genera | <ul style="list-style-type: none"><li>- Acondicionamiento del terreno para construir o habilitar partes y obras del proyecto.</li><li>- Movimiento de tierras por carguío y volteo de material y por excavación o corte y de relleno o terraplén.</li><li>- Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto.</li><li>- Transporte de insumos, sustancias peligrosas, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del</li></ul> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                  |                                           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                  | proyecto.                                 |
| Fase en que se presenta                          | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Justificación que no es un impacto significativo |                                           |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente: Fauna                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Impacto ambiental                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.</li> <li>- Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.</li> <li>- Pérdida de individuos o ejemplares de una población.</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra o acción que lo genera               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acondicionamiento del terreno para construir o habilitar partes y obras del proyecto.</li> <li>- Mantenimiento de caminos.</li> <li>- Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto.</li> <li>- Transporte de insumos, sustancias peligrosas, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del proyecto.</li> </ul> |
| Fase en que se presenta                          | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Justificación que no es un impacto significativo |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente: Grupos humanos                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Impacto ambiental                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones de ruido y vibración.</li> <li>- Obstrucción o restricción a la libre circulación.</li> <li>- Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.</li> </ul> |
| Parte, obra o acción que lo genera               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acondicionamiento del terreno para construir o habilitar partes y obras del proyecto.</li> <li>- Transporte de insumos, sustancias peligrosas, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del proyecto.</li> </ul>                            |
| Fase en que se presenta                          | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Justificación que no es un impacto significativo |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente: Suelo                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Impacto ambiental                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdida de suelo.</li> <li>- Compactación de suelo.</li> <li>- Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.</li> <li>- Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas.</li> <li>- Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).</li> </ul> |
| Parte, obra o acción que lo genera | - Acondicionamiento del terreno para construir o habilitar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| genera                                           | partes y obras del proyecto.<br>- Transporte de insumos, sustancias peligrosas, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del proyecto.<br>- Lavado de vehículos y camiones.<br>- Construcción de caminos de acceso. |
| Fase en que se presenta                          | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                          |
| Justificación que no es un impacto significativo |                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                  |                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente: Flora                                |                                                                                                                                                                  |
| Impacto ambiental                                | - Pérdida de individuos o ejemplares de flora.<br>- Pérdida de una comunidad de flora o vegetación.<br>- <u>Modificación o pérdida de hábitat para la flora.</u> |
| Parte, obra o acción que lo genera               | Acondicionamiento del terreno para construir o habilitar partes y obras del proyecto.                                                                            |
| Fase en que se presenta                          | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                        |
| Justificación que no es un impacto significativo |                                                                                                                                                                  |

|                                                  |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente: Agua                                 |                                                                                                                                                  |
| Impacto ambiental                                | Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.                                                                         |
| Parte, obra o acción que lo genera               | - Lavado de vehículos y camiones.<br>- Movimiento de tierras por carguío y volteo de material y por excavación o corte y de relleno o terraplén. |
| Fase en que se presenta                          | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                        |
| Justificación que no es un impacto significativo |                                                                                                                                                  |

|                                                  |                                                                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente: Patrimonio cultural                  |                                                                                       |
| Impacto ambiental                                | Alteración de monumentos arqueológicos.                                               |
| Parte, obra o acción que lo genera               | Acondicionamiento del terreno para construir o habilitar partes y obras del proyecto. |
| Fase en que se presenta                          | Fase de construcción.                                                                 |
| Justificación que no es un impacto significativo |                                                                                       |

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este informe consolidado, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

## 5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Se solicita al Proponente indicar las medidas o acciones asociadas ante eventuales situaciones de incendios agrícolas y/o forestales, ya sea provenga desde el sitio del proyecto hacia el exterior, o bien desde sectores aledaños hacia el interior del sitio del proyecto, y que pueden causar daño a las personas, los bienes y/o recursos naturales de las áreas donde está inserto el proyecto. Para lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

anterior, se solicita al Proponente adoptar las siguientes medidas de prevención contra los incendios forestales:

- a) Construir un cortafuego perimetral entre la zona de construcción y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral. El proponente deberá señalar el ancho mínimo que tendrá el cortafuego, el cual no deberá ser inferior a 10 m, medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro.
- b) Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado.
- c) Colocar un cartel alusivo a la prevención de incendios forestales y/o agrícolas.
- d) Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal y/o agrícola.
- e) Otras acciones o medidas que estime pertinente.

Se sugiere además consultar las medidas contra los incendios forestales en las Pautas de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección Contra Incendios Forestales de CONAF; [https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-3.1\\_Agosto\\_2020.pdf](https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-3.1_Agosto_2020.pdf)

5.2. De acuerdo con lo indicado en el Certificado de Informaciones Previas (CIP) adjunto en Anexo “Autorizaciones sectoriales” de la DIA, el predio donde se emplaza el Proyecto corresponde a un área de riesgo de origen natural asociado a inundación y en el lecho del río Cachapoal. Al respecto, se solicita al Proponente ampliar información, indicando las medidas y acciones que se implementarán para prevenir una situación de riesgo o contingencia, así como aquellas para controlar una emergencia.

5.3. En complemento a la consulta anterior, se requiere ampliar información referida a la ocurrencia de eventos de inundación, señalando las acciones a implementar, cadena de mando y transmisión de la información. Asimismo, ante cada evento que supere la crecida  $Tr = 5$  deberá incorporar un plan de revisión completo del Proyecto, poniendo énfasis en la seguridad operacional del mismo.

5.4. Referido al riesgo de ocurrencia de deslizamientos en las celdas de depósitos de escombros, se requiere ampliar información enfatizando en aspectos tales como: la permeabilidad y la capacidad de soporte del suelo; determinación de las zonas de protección en torno al Proyecto; el método de compactación y cubrimiento diario de los residuos industriales sólidos y las acciones para minimizar la ocurrencia de deslizamientos de depósitos de escombros.

5.5. Se solicita al Proponente ampliar información a objeto de detallar las acciones o medidas comprometidas a implementar para controlar una emergencia en caso de derrames. Para lo anterior, deberá detallar las acciones específicas que implementará ante derrame de cualquier líquido o sustancia potencialmente contaminante que pueda afectar el área de entorno del proyecto, junto con los medios de verificación de las acciones comprometidas.

5.6. Se requiere ampliar información presentando un análisis de riesgos geológicos que puedan afectar al Proyecto, al medio ambiente y a la población del área de influencia del Proyecto, cuya causa o factor desencadenante se relacione con la estructura y dinámica meteorológica, geomorfológica, hidrológica y sísmica.

5.7. En complemento a la observación anterior, se deberán incluir en el “Plan de Contingencia y Emergencias” las acciones y medidas de control a tomar, en caso de que de los antecedentes solicitados precedentemente se deduzcan situaciones de riesgo asociados a peligro sísmico, fallas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

geológicas activas, precipitaciones intensas, inundaciones, fenómenos de remoción en masa, entre otros.

5.8. Se requiere adjuntar un plano georreferenciado que indique las zonas de riesgos, según los resultados, a escala adecuada en función de relacionar las partes y obras del proyecto con los riesgos identificados.

5.9. Se solicita al Proponente indicar las medidas y/o acciones se implementarán en caso de afloramiento y/o intersección de la napa.

5.10. Se solicita al Proponente presentar las acciones y medidas ante eventuales situaciones de contingencia debido al riesgo de derrames o incidentes producidos por la actividad sobre el cuerpo de agua, dada la proximidad de su Proyecto con el Río Cachapoal y su emplazamiento actual en la ribera norte.

5.11. En complemento a la información presentada en numeral 2.30 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información para las siguientes contingencias y emergencias:

a) Contingencias

a.1) Ocurrencia de granizos.

a.2) Ocurrencia de vientos fuertes.

a.3) Ocurrencia de tormentas eléctricas.

b) Emergencias

b.1) Ocurrencia de granizos.

b.2) Ocurrencia de vientos fuertes.

b.3) Ocurrencia de tormentas eléctricas.

5.12. Asimismo, en relación con el Plan de Contingencias y Emergencia presentado en numeral 2.30 de la DIA y en cumplimiento a lo indicado en el artículo 103 del Reglamento del SEIA, se solicita al Proponente presentar un “Plan de comunicación ante emergencias” tanto en la etapa de construcción como de operación, a modo de controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente y la población.

5.13. En complemento a la información presentada en numeral 2.30 de la DIA “Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias”, se solicita al Proponente ampliar la información de acuerdo con las siguientes tablas:

Para Contingencias

| Contingencia <i>[Nombre de la situación de contingencia]</i>   |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contingencia                                                   | <i>[Nombre de la contingencia y breve descripción.]</i>                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica                              | <i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>                                                                                                                                                                                                       |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                   | <i>[en el caso que la contingencia se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir]<br/>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]</i> |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>                                                                                                                                                 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de control y seguimiento                                                             | <i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### Para Emergencias

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riesgo <i>[Nombre de la situación de riesgo]</i>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Riesgo                                                                                     | <i>[Nombre del riesgo y breve descripción]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                          | <i>[Fase de construcción, operación o cierre]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | <i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir]<br/>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]</i>                                                                                                                                                                                |
| Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia                              | <i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento                                                             | <i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)]</i> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## **6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad**

6.1. Se solicita al Proponente aclarar lo señalado en Anexo Ficha Resumen, donde indica: “*en cuanto a la emisión de olores se estipula la utilización de instalaciones sanitarias de la viña, se requiere aclarar a que viña se refiere y las características de las instalaciones sanitarias*”.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

| Tabla Antecedentes del Proponente                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre o razón social                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Domicilio                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nombre(s) del/los representantes(s) legal(es)                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Domicilio del/los representantes(s) legal(es)                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Objetivo general                                                                                                                                             | [Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.]                                                                                                                      |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Descripción general del Proyecto                                                                                                                             | [Descripción general del proyecto o actividad y sus objetivos.]                                                                                                                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones                                                                                  | [Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vida útil                                                                                                                                                    | [Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde.]                 |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Monto de inversión                                                                                                                                           | [Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]                                                                                        |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA | [Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.] |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Proyecto o actividad se desarrolla por etapas                                                                                                                | Si                                                                                                                                                                                 | No  | [En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]                                                                                     |
|                                                                                                                                                              | [X]                                                                                                                                                                                | [X] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente                                                                                              | Si                                                                                                                                                                                 | No  | [En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).] |
|                                                                                                                                                              | [X]                                                                                                                                                                                | [X] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]                                                         | Si                                                                                                                                                                                 | No  | [En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]                                           |
|                                                                                                                                                              | [X]                                                                                                                                                                                | [X] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tabla Ubicación del proyecto o actividad                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

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

| Tabla Partes y obras del proyecto |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 |                                      |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Nombre                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                     | Carácter<br>[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] | Fase                                 |
| [Nombre parte/obra 1]             | [Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra] | [Temporal o permanente]                                                                                                                                                                         | [Construcción, operación y/o cierre] |
| [Nombre parte/obra n]             | [Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la            | [Temporal o permanente]                                                                                                                                                                         | [Construcción, operación /o cierre]  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                        |             |                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                        | parte/obra] |                                                                                            |  |
| <b>Tabla Acciones del proyecto</b>                     |             |                                                                                            |  |
| <b>Nombre</b>                                          |             | <b>Fase</b>                                                                                |  |
| [Nombre acción 1]                                      |             | [Construcción, operación y/o cierre]                                                       |  |
| [Nombre acción n]                                      |             | [Construcción, operación y/o cierre]                                                       |  |
| Tabla Cronología de las fases del proyecto o actividad |             |                                                                                            |  |
| <b>Fase de Construcción</b>                            |             |                                                                                            |  |
| Fecha estimada de inicio                               |             |                                                                                            |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio           |             | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto] |  |
| Fecha estimada de término                              |             |                                                                                            |  |
| Parte, obra o acción que establece el término          |             |                                                                                            |  |
| <b>Fase de Operación</b>                               |             |                                                                                            |  |
| Fecha estimada de inicio                               |             |                                                                                            |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio           |             | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]                            |  |
| Fecha estimada de término                              |             |                                                                                            |  |
| Parte, obra o acción que establece el término          |             |                                                                                            |  |
| <b>Fase de Cierre</b>                                  |             |                                                                                            |  |
| Fecha estimada de inicio                               |             |                                                                                            |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio           |             | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]                            |  |
| Fecha estimada de término                              |             |                                                                                            |  |
| Parte, obra o acción que establece el término          |             |                                                                                            |  |
| Tabla Mano de obra                                     |             |                                                                                            |  |
| <b>Fases</b>                                           |             | <b>Número máximo de personas</b>                                                           |  |
| Construcción                                           |             | [número]                                                                                   |  |
| Operación                                              |             | [número]                                                                                   |  |
| Cierre                                                 |             | [número]                                                                                   |  |
| <b>Total</b>                                           |             | [número]                                                                                   |  |

|                             |
|-----------------------------|
| <b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b> |
|-----------------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

| Tabla Partes y obras                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto ya identificadas en la sección anterior.]</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>[Nombre de la parte u obra 1]</i>                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>[Nombre de la parte u obra n]</i>                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tabla Acciones                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nombre                                                                                                                                                                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]</i>                                                                                                                                                            | <i>[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]</i>                                                                                                                               |
| <i>[Nombre acción n]</i>                                                                                                                                                                                             | <i>[Texto descriptivo de la acción n.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tabla Suministros básicos                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nombre                                                                                                                                                                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>                                                                                                                              | <i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]</i>                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>                                                                                                                              | <i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]</i>                                                                                                                                                                                                                 |
| Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nombre                                                                                                                                                                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>[Nombre del recurso 1]</i>                                                                                                                                                                                        | <i>[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]</i>                                                                                                                         |
| <i>[Nombre del recurso n]</i>                                                                                                                                                                                        | <i>[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]</i>                                                                                                                        |
| <i>[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]</i>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tabla Emisiones a la atmósfera                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nombre                                                                                                                                                                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, etc.]</i>                                                                                                                                          | <i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i> |
| <i>[Emisión n, por ejemplo, MP10, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, etc.]</i>                                                                                                                                          | <i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones</i>                                                                                   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]                                                                                                                                                                                                                              |
| [Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tabla Emisiones líquidas                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Nombre</b>                                                                                                                                      | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| [Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]                                                         | [Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.] |
| [Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]                                                         | [Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]  |
| [Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tabla Ruido                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Nombre</b>                                                                                                                                      | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ruido                                                                                                                                              | [Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]                                          |
| [Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tabla Otras emisiones                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Nombre</b>                                                                                                                                      | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| [Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]                                                              | [Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]                       |
| [Emisión n, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]                                                              | [Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]                       |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]                     |                                                                                                                                          |
| [Si correspondieseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones] |                                                                                                                                          |
| Tabla Residuos no peligrosos                                                                                                     |                                                                                                                                          |
| <b>Nombre</b>                                                                                                                    | <b>Descripción</b>                                                                                                                       |
| [Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]                                                                  | [Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]                                                                    |
| [Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]                                                             | [Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]                                                                    |
| Tabla Residuos peligrosos                                                                                                        |                                                                                                                                          |
| <b>Nombre</b>                                                                                                                    | <b>Descripción</b>                                                                                                                       |
| [Nombre del residuo 1]                                                                                                           | [Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]                                                                    |
| [Nombre del residuo n]                                                                                                           | [Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]                                                                    |
| Tabla Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente                                                 |                                                                                                                                          |
| <b>Nombre</b>                                                                                                                    | <b>Descripción</b>                                                                                                                       |
| [Nombre del producto químico u otra sustancia 1]                                                                                 | [Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.] |
| [Nombre del producto químico u otra sustancia n]                                                                                 | [Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.] |

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FASE DE OPERACIÓN</b>      |                                                                                                                                   |
| Tabla Partes y obras          |                                                                                                                                   |
| <b>Nombre</b>                 |                                                                                                                                   |
| [Nombre de la parte u obra 1] |                                                                                                                                   |
| [Nombre de la parte u obra n] |                                                                                                                                   |
| Tabla Acciones                |                                                                                                                                   |
| <b>Nombre</b>                 | <b>Descripción</b>                                                                                                                |
| [Nombre acción 1]             | [Texto descriptivo de la acción 1. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.] |
| [Nombre acción n]             | [Texto descriptivo de la acción n. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.] |
| Tabla Suministros básicos     |                                                                                                                                   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

| Nombre                                                                                                                                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]                                                                 | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]                                                                                                                                                                                                                |
| [Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]                                                                 | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]                                                                                                                                                                                                                |
| Tabla Productos generados                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nombre                                                                                                                                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [Nombre del producto 1]                                                                                                                         | [Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]                                                                                                                                                            |
| [Nombre del producto n]                                                                                                                         | [Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]                                                                                                                                                            |
| Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nombre                                                                                                                                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [Nombre del recurso 1]                                                                                                                          | [Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]                                                                                                                    |
| [Nombre del recurso n]                                                                                                                          | [Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]                                                                                                                    |
| [En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tabla Emisiones a la atmósfera                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nombre                                                                                                                                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]                                                                         | [Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.] |
| [Emisión n,]                                                                                                                                    | [Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.] |
| [Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tabla Emisiones líquidas                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nombre                                                                                                                                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [Emisión o efluentes 1, por                                                                                                                     | [Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo                                                                                                                                                                                                                             |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>                                                                                    | <i>de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>                                                                       |
| <i>[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>                                                        | <i>[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i> |
| <i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tabla Ruido</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Nombre</b>                                                                                                                                             | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ruido                                                                                                                                                     | <i>[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>                                        |
| <i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]</i>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]</i>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tabla Otras emisiones</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Nombre</b>                                                                                                                                             | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>                                                              | <i>[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>                      |
| <i>[Emisión n, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>                                                              | <i>[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>                     |
| <i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]</i>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tabla Residuos no peligrosos</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Nombre</b>                                                                                                                                             | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo]</i>                                                                                                       | <i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>                                                                                                                                                                                                                                        |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sólido domiciliario]                                                             |                                                                                                                                                                                                                                    |
| [Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]             | [Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]                                                                                                                                                              |
| Tabla Residuos peligrosos                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Nombre</b>                                                                    | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| [Nombre del residuo 1]                                                           | [Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]                                                                                                                                                              |
| [Nombre del residuo n]                                                           | [Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]                                                                                                                                                              |
| Tabla Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Nombre</b>                                                                    | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| [Nombre del producto químico u otra sustancia 1]                                 | [Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]                                                                                             |
| [Nombre del producto químico u otra sustancia n]                                 | [Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]                                                                                             |
| <b>FASE DE CIERRE</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tabla Partes y obras                                                             |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Nombre</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| [Nombre de la parte u obra 1]                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| [Nombre de la parte u obra n]                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tabla Acciones                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Nombre</b>                                                                    | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura                              | [En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad.]                                                         |
| Restauración                                                                     | [En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad.] |
| Prevención de futuras emisiones                                                  | [En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.]           |
| Mantenimiento, conservación y supervisión                                        | [En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la conservación, mantenimiento y supervisión que sean necesarias.]                                                                                          |
| [Nombre acción n]                                                                | [Texto descriptivo de la acción n]                                                                                                                                                                                                 |
| <b>IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                    |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

| Tabla Salud de la población        |                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1                |                                                                                                                                                                                                                                |
| Impacto ambiental                  | [Indicar nombre del impacto1.]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]                                                                                                                                                  |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]                                                     |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental n                |                                                                                                                                                                                                                                |
| Impacto ambiental                  | [Indicar nombre del impacto n.]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]                                                                                                                                                 |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]                                                      |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]                                                                                                                                 |
| Tabla Suelo                        |                                                                                                                                                                                                                                |
| Impacto ambiental 1                |                                                                                                                                                                                                                                |
| Nombre del Impacto                 | [Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]                                                     |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental n                |                                                                                                                                                                                                                                |
| Nombre del Impacto                 | [Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]                                                     |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]                                                                                                                                 |
| Tabla Agua                         |                                                                                                                                                                                                                                |
| Impacto ambiental 1                |                                                                                                                                                                                                                                |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                  | [Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]                                                                                      |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]                                                                                                                                                                  |
| Impacto ambiental n                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental                  | [Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]                                                                                       |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las tablas.]                                                                                                                                                                               |
| Tabla Aire                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental 1                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental                  | [Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]                                                                                  |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]                                                                                      |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]                                                                                                                                                                  |
| Impacto ambiental n                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental                  | [Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]                                                                                  |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]                                                                                      |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]                                                                                                                                                                  |
| Tabla Flora                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

| Tabla Otros elementos bióticos                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental                                                                                                                              | <i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i><br><i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i> |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                             | <i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>                                                                             |
| Fase en que se presenta                                                                                                                        | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>                                                                                                                                                         |
| Impacto ambiental n                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental                                                                                                                              | <i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i><br><i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i> |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                             | <i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>                                                                              |
| Fase en que se presenta                                                                                                                        | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>                                                                                                                                                         |
| Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental 1                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental                                                                                                                              | <i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i><br><i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>                                                                                                                                                                  |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                             | <i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>                                                                             |
| Fase en que se presenta                                                                                                                        | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>                                                                                                                                                         |
| Impacto ambiental n                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental                                                                                                                              | <i>[Indicar nombre del impacto n.]</i><br><i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>                                                                                                                                                                  |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                             | <i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>                                                                             |
| Fase en que se presenta                                                                                                                        | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>                                                                                                                                                         |
| Tabla Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental 1                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                               |
| Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>                                                                                                                                                                          |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada                                                                                                                                                                                                                            | <i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i> |
| 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 | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                         |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
| b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.                                                                                                                                                                                                                                                             | [Antecedentes]                |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.                                                                                                                                                                                                                 | [Antecedentes]                |
| d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [Antecedentes]                |
| Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [Nombre del(los) impacto(s).] |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:                                                                                                                                                                      |                               |
| Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [Antecedentes]                |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [Antecedentes]                |
| b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300. | [Antecedentes]                |
| c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [Antecedentes]                |
| d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [Antecedentes]                |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |
| e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [Antecedentes]                                       |
| f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [Antecedentes]                                       |
| g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:<br>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.<br>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.<br>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.<br>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.<br>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. | [Antecedentes]                                       |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | [Antecedentes]                                       |
| Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [Nombre del(los) impacto(s).]                        |
| Existencia de grupos humanos en el área                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [Indicar si en el área de influencia existe un grupo |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de influencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>humano.]</i>                                                                                                                                                                                      |
| Reasentamiento de comunidades humanas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]</i>                                                                                                       |
| <p>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:</p>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |
| a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.                                                                                                                                                                                                     | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                |
| d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.                                                                                                                                                                                                               | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                |
| Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.                                                                                                                                                                                      | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                |
| <p>Tabla Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar</p>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>                                                                                                                                                                 |
| Existencia de poblaciones protegidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]</i>                                                                                                            |
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]</i> |
| <p>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.</p> |                                                                                                                                                                                                      |
| Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                |
| Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental,                                                                                                                                                                                                                                               | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [Nombre del(los) impacto(s).]                                                                                                                                                                                                                                   |
| Existencia de valor turístico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]                                                                                                                                                                                       |
| Existencia de valor paisajístico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]                                                                                                                                                                                    |
| <p>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.</p> <p>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:</p>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                  |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                  |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Tabla Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [Nombre del(los) impacto(s).]                                                                                                                                                                                                                                   |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | [Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.] |
| <p>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.</p> <p>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:</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                  |
| b) La magnitud en que se modifique o                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 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.                                   |                |
| c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas. | [Antecedentes] |

| MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                                                 | [Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                            | [Fase de construcción, operación o cierre.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                                 | [en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]<br>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]                                                                                                                                                                                  |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                        | [Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento                                                               | [Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).] |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada   | [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                          | [Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada   | [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tabla Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                                                 | [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <i>descripción.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | <i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | <i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]<br/>[En el caso de parte., obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]</i>                                                                                                                                        |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | <i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de control y seguimiento                                                             | <i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                             |

| NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto:                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tabla Norma <i>[Identificación de la norma 1]</i>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Componente/materia:                                                | <i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Norma                                                              | <i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]<br/>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i> |
| Otros cuerpos legales                                              | <i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]</i>                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | <i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección]</i> <b>Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de cumplimiento                                              | <i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Indicador que acredita su                                          | <i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cumplimiento                                                                                                                 | <i>cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento                                                                                               | <i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>                        |
| Tabla Norma [Identificación de la norma n]                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Componente/materia:                                                                                                          | <i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Norma                                                                                                                        | <i>[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]<br/>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i> |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                              | <i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>                                                                                                                                                                                                                            |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                           | <i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                           | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de cumplimiento                                                                                                        | <i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                       | <i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>                                                                                                                                                        |
| Forma de control y seguimiento                                                                                               | <i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>                        |
| Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tabla Norma [Identificación de la norma 1]                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Componente/materia:                                                                                                          | <i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Norma                                                                                                                        | <i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]<br/>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i> |
| Otros cuerpos legales                                                                                                        | <i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>                                                                                                                                                                                                                            |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                            | [Fase de construcción, operación y/o cierre.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                            | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de cumplimiento                                                                                         | [Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                        | [Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]                                                                                                                                                       |
| Forma de control y seguimiento                                                                                | [Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]                       |
| Tabla Norma [Identificación de la norma n]                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Componente/materia:                                                                                           | [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Norma                                                                                                         | [Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]<br>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.] |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                               | [En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                            | [Fase de construcción, operación y/o cierre.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                            | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de cumplimiento                                                                                         | [Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                        | [Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]                                                                                                                                                       |
| Forma de control y seguimiento                                                                                | [Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]                       |
| Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tabla Norma [Identificación de la norma 1]                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Componente/materia:                                                                                           | [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Norma                                                                                                         | [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | <i>normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i><br><i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>                                                              |
| Otros cuerpos legales                                              | <i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | <i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Forma de cumplimiento                                              | <i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                     | <i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>                              |
| Tabla Norma <i>[Identificación de la norma n]</i>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Componente/materia:                                                | <i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Norma                                                              | <i>[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i><br><i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i> |
| Otros cuerpos legales asociados                                    | <i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | <i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Forma de cumplimiento                                              | <i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                     | <i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el</i>                                                       |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | <i>proceso de evaluación).</i> ] |
|--|----------------------------------|

| PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES                                                           |                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental                                           |                                                                                                                                                             |
| Tabla Permiso [ <i>nombre del permiso 1</i> ]según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA |                                                                                                                                                             |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                      | [ <i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i> ]                                                                                                      |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                         | [ <i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores</i>                                                                                    |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                    | [ <i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i> ] |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                        | [ <i>Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.</i> ]                                                        |
| Tabla Permiso [ <i>nombre del permiso n</i> ]según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA |                                                                                                                                                             |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                      | [ <i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i> ]                                                                                                      |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                         | [ <i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores</i>                                                                                    |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                    | [ <i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i> ] |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                        | [ <i>Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.</i> ]                                                        |

| Permisos ambientales sectoriales mixtos:                                                                     |                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla Permiso [ <i>nombre del permiso 1</i> ]según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA |                                                                                                                                                             |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                      | [ <i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i> ]                                                                                                      |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                         | [ <i>Indicar utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores.</i> ]                                                                              |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                    | [ <i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i> ] |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                        | [ <i>Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.</i> ]                                                        |
| Tabla Permiso [ <i>nombre del permiso n</i> ]según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA |                                                                                                                                                             |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                      | [ <i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i> ]                                                                                                      |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                 | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores]                                                                                  |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                            | [Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.] |
| Pronunciamento del órgano competente                                                                                                                 | [Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]                                                        |
| Tabla Pronunciamento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA |                                                                                                                                                    |
| Parte u obra a la que aplica                                                                                                                         | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores.]                                                                                 |
| Calificación de la parte u obra                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |
| Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento                                                                                             | [Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.] |
| Pronunciamento del órgano competente                                                                                                                 | [Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]                                                        |

| COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impacto asociado [si aplica]                                               | [Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]<br>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                          | [Construcción/operación/cierre.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Objetivo, descripción y justificación                                      | <u>Objetivo:</u> [XXX]<br><br><u>Descripción:</u> [XXX]<br><br><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                               | <u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]<br><br><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]<br><br><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                                                            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            |           | <i>compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Indicador<br>acredite<br>cumplimiento                                      | que<br>su | <i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de control y<br>seguimiento                                          |           | <i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n] |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Impacto asociado [si<br>aplica]                                            |           | <i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i><br><i>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase del Proyecto a<br>la que aplica                                       |           | <i>[Construcción/operación/cierre.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Objetivo, descripción<br>y justificación                                   |           | <u>Objetivo:</u> [XXX]<br><br><u>Descripción:</u> [XXX]<br><br><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Lugar, forma<br>oportunidad<br>implementación                              | y<br>de   | <u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]<br><br><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]<br><br><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).] |
| Indicador<br>acredite<br>cumplimiento                                      | que<br>su | <i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio,</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | entre otros.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento | [Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).] |

## 7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. De acuerdo a la información presentada en numeral 7.4.2 de la DIA correspondiente al Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, se solicita al Proponente complementar la información, identificando que las instalaciones del recinto que son contenedores para uso administrativa, baños y camarines, los cuales están al ingreso del recinto se emplaza también en el Área de Riesgo de inundación (R-1), acorde con lo señalado en el Certificado de Informaciones Previas adjunto, y la figura 7-2 de la DIA, en donde se puede visualizar el emplazamiento del proyecto respecto del Plan Regulador Intercomunal de Rancagua (ver achurado color azul de la imagen).

## 8. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

8.1. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este ICSARA, el Proponente deberá presentar de forma actualizada la cronología del proyecto incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

| CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO          |  |
|-----------------------------------------------|--|
| FASE DE CONSTRUCCIÓN                          |  |
| Fecha estimada de inicio                      |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |  |
| Fecha estimada de término                     |  |
| Parte, obra o acción que establece el término |  |
| FASE DE OPERACIÓN                             |  |
| Fecha estimada de inicio                      |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |  |
| Fecha estimada de término                     |  |
| Parte, obra o acción que establece el término |  |
| FASE DE CIERRE                                |  |
| Fecha estimada de inicio                      |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |  |
| Fecha estimada de término                     |  |
| Parte, obra o acción que establece el término |  |

## 9. Relación con los planes de desarrollo comunal

9.1. Se solicita al Proponente ampliar información con el Plan de Desarrollo Comunal, incorporando la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

a) Desarrollo Ambiental con Sustentabilidad - Rancagua dispone adecuadamente sus Residuos: se solicita entregar mayores antecedentes sobre el proyecto y su relación hacia una economía circular, considerando aquellos residuos que son reciclables y valorizables. Se debe realizar mención de los centros de reciclado o valorizados, el potencial en toneladas de los materiales reciclables o valorizables, integración con gestores o recicladores de base y como se relaciona el proyecto con la Ley N°20.920 del MMA de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) y la Ley 21.445 MMA Marco Cambio Climático.

b) En comento a lo solicitado, el Proponente deberá desarrollar las siguientes líneas de acción:  
- Elaborar un plan de capacitación hacia los trabajadores que incluyan charlas o talleres que generen una conciencia ambiental regenerativa con la naturaleza y la importancia de prevenir la eliminación de los residuos en vertederos o rellenos sanitarios. De ser necesario, la Municipalidad mediante su Dpto. de Gestión Ambiental podrá prestar apoyo para la realización de las capacitaciones mencionadas.

c) Desarrollo Ambiental con Sustentabilidad – Rancagüinos educados y comprometidos con su medioambiente: se solicita al Proponente elaborar un cronograma con las fechas estimativas para llevar a cabo las visitas a la escombrera, detallando el número máximo de visitantes, requerimientos de ingreso y otros que se deban tener presente al ingresar a la escombrera. Para ello, deberá tomar contacto con el Dpto. de Educación Ambiental del Municipio mediante el correo ines.munoz@rancagua.cl

d) Desarrollo Territorial con Integración - Rancagua, ciudad Integrada e Inteligente: se solicita al proponente buscar e incluir otras alternativas que permitan disminuir el consumo de agua para las labores de humectación, en el entendido que la comuna de Rancagua cuenta con un decreto de escasas hídrica.

## **10. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional**

10.1. Se solicita ampliar información indicando la relación del Proyecto con los siguientes ámbitos de la Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2020:

a) Dimensión Económica Productiva - Sector Agroalimentario y Forestal: Se solicita indicar bajo qué criterios es seleccionado el lugar de emplazamiento del proyecto, dado que la iniciativa pretende ejecutarse en un área cuyo uso de suelos se clasifica como Tipo III (CIREN, 2013), es decir, en suelos de gran valor productivo. Es más, uno de los principales objetivos de la ERD es precisamente la protección de este recurso, que además está vinculado con la vocación e identidad cultural de la Región. Asimismo, se solicita indicar cuáles serán las medidas de eficiencia que aplicará para lograr una óptima gestión de los recursos (suelo, agua, aire), acciones a partir de las cuales se fomenten procesos productivos amigables con el medio ambiente. Por último, se solicita al titular indicar de qué manera se relaciona el proyecto con el PRI Rancagua, artículo 15.

b) Dimensión Económica Productiva - Sector Turismo: Se solicita referirse a la relación potencial que existirá entre las externalidades negativas que generará el proyecto, asociadas a la contaminación atmosférica, suelo y/o cuerpos de agua, con el desarrollo de actividades turísticas que se emplacen aledañas al área de influencia de la iniciativa como, por ejemplo, el Parque Safari Chile.

c) Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: Se solicita referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo el proyecto, ya sea en la etapa de construcción, operación o cierre,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

indicando además si en los puestos de trabajo ofrecidos considerará criterios para la contratación de mano de obra local y/o de mujeres. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con OMIL de la municipalidad de Rancagua. Por otra parte, se solicita referirse a la contratación de personal de planta y al desarrollo de capital humano especializado que posibilite el acceso a empleos permanentes y de buena calidad.

d) Dimensión Socio Cultural - Sector Identidad Cultural: Se solicita indicar, en caso de existir, a las medidas de manejo y preservación del valor patrimonial que pueda ser afectado y/o exhumado en la etapa de construcción del proyecto, ya sea valor arqueológico, arquitectónico o paleontológico.

e) Dimensión Socio Cultural - Sector Salud: Se solicita referirse a las medidas de gestión, monitoreo y control que considera aplicar para prevenir la contaminación del agua, aire y suelo, evitando de esta manera efectos adversos sobre la salud de las personas.

f) Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se solicita indicar el origen del recurso hídrico que utilizará para el control de emisiones atmosféricas, teniendo en cuenta que el proyecto se ubica dentro de una zona de restricción en el uso de los acuíferos. Además, indicar cuáles serán las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del recurso, específicamente en humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas, actividades que generen movimientos de tierras, ejecución de procesos operacionales, entre otros.

g) Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Suelo): Se solicita señalar de qué manera el proyecto contribuye a la conservación de la calidad de los suelos productivos, considerando que realizará intervenciones en suelos cuya capacidad de uso corresponde a clase III (CIREN, 2013).

h) Dimensión Territorial - Sector Gestión de Riesgos: Se solicita referirse a la vulnerabilidad del proyecto ante amenazas naturales y socionaturales, indicando las medidas de mitigación respectivas, en situaciones de contingencia. Considere amenazas relacionadas con la mecánica de suelos, derrame de sustancias peligrosas, contaminación del suelo, agua y/o aire, sismos, inundaciones, incendios, entre otras.

i) Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: Se solicita indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados en las distintas etapas del proyecto. Además, se solicita indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

j) Dimensión Territorial - Sector Energía: Se solicita referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC que aplicará en las distintas etapas del proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles.

k) Dimensión Medioambiente - Componente Aire: Se solicita referirse a las emisiones que generará el proyecto en todas sus fases, indicando la relación con los límites establecidos por el PDA del Valle Central de la Región de O'Higgins (D.S. 15/2013), dado el emplazamiento de la iniciativa en una zona saturada. Además, se solicita indicar las medidas de adaptación/mitigación respectivas.

l) Dimensión Medio Ambiente - Componente Biodiversidad: Se solicita referirse al estado de conservación de las especies locales y, en caso de afectarlas, indicar cuáles serán las medidas de mitigación. Asimismo, se solicita indicar cuáles serán las medidas de manejo/preservación que aplicará para mitigar los impactos sobre las especies de menor movilidad, durante las labores de construcción y/o adecuación del terreno. Finalmente, el Proponente deberá indicar cuáles serán las medidas de manejo/control que aplicará para prevenir la circulación de animales en el área de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

planta de tratamiento, los cuales podrían potencialmente transformarse en vectores de contaminación y transmisión de enfermedades.

m) Dimensión Medioambiente - Componente Cambio Climático: Se solicita referirse a las medidas de adaptación y mitigación que implementará en las distintas etapas del proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.

n) Dimensión Medioambiente - Componente Agua y Experiencia del DRC a Nivel Territorial: Se solicita referirse a las medidas de gestión que aplicará respecto a los efluentes generados en las distintas etapas del proyecto, de manera de asegurar que se mantenga la calidad de las aguas de la Región, considerando la cercanía de la iniciativa con el curso fluvial del río Cachapoal. Además, se solicita indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

ñ) Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se solicita indicar cuáles son las medidas de gestión que aplicará para evitar la contaminación del recurso suelo en el área de influencia del proyecto. Asimismo, se solicita referirse a las medidas que aplicará para mitigar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en función de proteger los servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando de esta manera la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de emplazamiento del proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, pérdida de capacidad de captura de CO<sub>2</sub>, entre otras.

o) Dimensión Político Institucional - Sector Participación: Se solicita referirse a las instancias y medios de participación que utilizará para dar a conocer el proyecto a la comunidad y al municipio.

10.2. Se solicita al Proponente ampliar información de su Proyecto con la Política Pública Regional de Turismo 2012, en específico, sobre lo señalado en la Línea Programática 2 - Sustentabilidad y Medio Ambiente, sobre la Oferta Turística Competitiva a nivel Nacional e Internacional. Para lo anterior, deberá referirse a la relación del proyecto con el desarrollo sustentable de las áreas y zonas de interés turístico, en la perspectiva de su conservación, para materializar sustentablemente proyectos turísticos futuros. Cabe señalar que existen actividades que pueden ser compatibles con el turismo, mientras otras atentan contra la actividad, por lo que es en estas instancias donde especialmente se requiere la gestión de ambientes naturales.

10.3. Se solicita al Proponente ampliar información de su Proyecto con la Estrategia Regional de Innovación 2019 – 2027, en específico, sobre el Eje Cambio Climático y Sustentabilidad Ambiental, para lo cual deberá referirse detalladamente sobre las tecnologías que utilizará para favorecer la sostenibilidad ambiental. Asimismo, se solicita indicar de qué manera un proyecto de estas características se compatibiliza con la mitigación y adaptación al cambio climático.

## **11. Compatibilidad territorial del proyecto**

11.1. De acuerdo a los antecedentes presentado en numeral 7.4 de la DIA “Plan Regulador Comunal”, y a lo señalado en el Oficio Ord. N°4148/2022 de la Ilustre Municipalidad de Rancagua, el Proponente deberá considerar lo siguiente:

a) Dada su ubicación, el Proyecto presentado se emplaza en su totalidad en el Área Rural, en 3 Zonas contenidas en el PLANO REGULADOR INTERCOMUNAL, fuera del Límite Urbano.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

b) A raíz de que la comuna cuenta con declaratoria de zona saturada Decreto N°7, de fecha 03 de febrero de 2009 (D.O. 27/03/2009), se requiere pertinencia de Declaración de Impacto Ambiental y Sistema de Evaluación de Impactos en la Movilidad (SEIM-IMIV).

c) El Proyecto se ubica entre la Canal de Relaves del Mineral El Teniente y el Río Cachapoal inclusive, emplazándose en las siguiente Zonas del Plano Regulador Intercomunal:

#### ZONA AR-1: ÁREA RURAL 1 DE FONDO DE VALLE:

- La ZONA AR-1 está constituida por áreas rurales integradas al sistema Intercomunal en las que se protegen los terrenos cuyos suelos se clasifican mayoritariamente como I, II y III de Riego, constituyendo la reserva natural para el desarrollo de actividades Silvoagropecuarias.

- En esta área regirán las disposiciones del Artículo 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y del D.L. N°3.516 de 1980, de Agricultura (Seremi de Agricultura), sin perjuicio de las restricciones de ocupación que establezca este Plan.

- Los proyectos que se emplacen en AR-1 deberán atenerse a las condiciones que señalen los organismos públicos que corresponda en virtud del Art. 55 de la OGUC cuando proceda y cumplir con la normativa ambiental vigente. Asimismo, deberá cumplir con las condiciones señaladas en la Ordenanza del P.R.I. para las instalaciones industriales molestas y peligrosas, e instalaciones de infraestructura sanitaria, transporte y energética, así como también en lo relativo a áreas de riesgo y áreas de protección natural y cultural, cuando proceda.

- Para edificar, requiere contar con pertinencia de Informe Previo Favorable para la Construcción, emitido por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo. Se debe tener presente lo establecido en la DDU N°417 del año 2019, respecto de la aplicación del Artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

- Cambio de uso de suelo: Para un uso distinto de la actividad agrícola, debe tramitar autorización de la SEREMI de Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero, previo Informe Favorable de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo.

#### ZONA R-1: ÁREA DE RIESGO DE INUNDACIÓN:

- Corresponden a terrenos de inundación periódica producto del desborde de Ríos o Esteros y a los cauces de los principales cursos naturales de agua del territorio del Plan. En sectores rurales aplicaran las disposiciones establecidas en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y en las áreas de extensión urbanas las correspondientes condiciones urbanísticas definidas en las respectivas zonas.

- Artículo 2.1.17, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones: Por "Áreas de Riesgo", se entenderán aquellos territorios en los cuales, previo estudio fundado, se limite determinado tipo de construcciones por razones de seguridad contra desastres naturales u otros semejantes, que requieran para su utilización la incorporación de obras de ingeniería o de otra índole suficientes para subsanar o mitigar tales efectos.

- Para autorizar proyectos a emplazarse en áreas de riesgo, se requerirá que se acompañe a la respectiva solicitud de permiso de edificación un estudio fundado, elaborado por profesional especialista y aprobado por el organismo competente, que determine las acciones que deberán ejecutarse para su utilización, incluida la Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente conforme a la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, cuando corresponda. Este tipo de proyectos podrá recibirse parcial o totalmente en la medida que se hubieren ejecutado las acciones indicadas en el referido estudio. En estas áreas, el plan regulador establecerá las normas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

urbanísticas aplicables a los proyectos una vez que cumplan con los requisitos establecidos en este inciso.

Las "**Áreas de Riesgo**" se determinan en base a las siguientes características:

- Zonas inundables o potencialmente inundables, debido entre otras causas a maremotos o tsunamis, a la proximidad de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.
- Zonas propensas a avalanchas, rodadas, aluviones o erosiones acentuadas.
- Zonas con peligro de ser afectadas por actividad volcánica, ríos de lava o fallas geológicas.
- Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana.

En el presente caso se requiere de Estudios fundados y aprobado por el organismo competente (dada la ubicación y basado en que se emplaza en un ámbito de competencia del Ministerio de Obras Públicas, los estudios deben ser visados por la Dirección de Obras Hidráulicas del M.O.P.), que determine las acciones que deberán ejecutarse para su utilización, incluida la Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente conforme a la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, cuando corresponda, destinados a proteger el terreno de eventuales inundaciones del río. Los estudios deben estar suscritos por un Profesional responsable y deben orientarse a la protección de la ribera y/o prevención o mitigación de riesgos de inundación del predio y sus construcciones.

**ZONA R-3: Área de Restricción de Río Cachapoal:**

Corresponde al lecho del río Cachapoal, el cual es un área no edificable. Las construcciones permitidas son únicamente aquellas destinadas a protección de riberas y prevención o mitigación de riesgos de inundación. Usos de suelo prohibidos:

- Residencial.
- Equipamiento.
- Actividades Productivas.
- Espacio Público.
- Área Verde.

11.2. En comento a lo señalado en Oficio anterior, el Proyecto para construir cualquier tipo de edificación en estas Zonas del Plano Regulador Intercomunal, se debe tener en consideración los siguientes aspectos normativos generales:

- Debe contar previamente con proyectos aprobados por Servicios y/o Unidades Municipales competentes: PERMISOS DE EDIFICACIÓN; URBANIZACIÓN Y RECEPCIONES DE OBRAS MUNICIPALES.
- Cumplir con las normas mínimas de habitabilidad señaladas en el Capítulo 1 del Título 4 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Cumplir con Condiciones de Edificación y Normas Urbanísticas, indicadas en la O.G.U.C., y en la Ordenanza del Plano Regulador Intercomunal.
- Cumplir con las Normas establecidas en la tabla del Art. 2.6.3, de la O.G.U.C, respecto a Rasantes y Distanciamientos (Título 2, Capítulo 6, OGUC.).
- De existir canales de regadío y/o acequias, debe atenerse a Código de Aguas y deberá contar con proyecto aprobado por los Servicios correspondientes, y/o por la respectiva Asociación de Canalistas.
- SUBSUELO: de acuerdo con lo establecido en el Artículo 1.4.4 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones TODO NUEVO PROYECTO deberá acompañar a la Solicitud de Permiso un Informe de Calidad de Subsuelo de acuerdo con Art. 5.1.15. de O.G.U.C.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

- Ruta H-30 forma parte del Plano de Clasificación de la Vialidad Estructurante del P.R.C. definida como Vía Troncal (requiere ingreso al SEIM, para pertinencia de IMIV, según corresponda, de acuerdo con proyecto a tramitar).
- Ruta H-30 de tuición de VIALIDAD del Ministerio de Obras Públicas. Debe respetar el Perfil o Ancho de la vía y las Fajas de Protección (de corresponder) de la infraestructura vial definidas por la autoridad competente. Para acceso vehicular a Ruta H-30, debe considerar autorización de la Dirección de Vialidad del M.O.P.
- Se hace presente que el M.O.P. tiene considerado el desarrollo de un proyecto de Ingeniería para construir la doble calzada de la Ruta H-30. Se sugiere consultar en dicho Servicio respecto del avance del diseño de dicha vía.

11.3. Conforme lo señalan los distintos Órganos del estado con Competencia Ambiental, el Proyecto, sus cuatro celdas, los sectores de acopio de los diferentes materiales dispuestos en el área, además de sector de la nueva Celda Sur proyectada, se encuentran emplazadas en una zona de riesgo de inundación del río Cachapoal (ZR-3), según lo figurado y descrito en el Plan Regulador Intercomunal de Rancagua (PRI vigente a la fecha).

Cabe señalar, que el Área de Riesgo de Río Cachapoal corresponde al lecho del citado río, el cual es un área no edificable. Las construcciones permitidas son únicamente aquellas destinadas a la protección de riberas y prevención o mitigación de riesgos de inundación. Junto con lo anterior, se prohíben los usos de suelo Residencial, Equipamiento, Actividades Productivas, Infraestructura, Espacio Público y Área Verde. Mientras que el área R-1 corresponde a terrenos de inundación periódicos, producto del desborde de ríos o esteros, y a los cauces de los principales cursos naturales de agua del territorio del Plan.

De acuerdo al contexto anterior y a las consultas realizadas en el marco del presente ICSARA, se solicita ampliar la siguiente información:

a) Referirse a la forma en que el Proyecto cumplirá con la compatibilidad territorial establecida en el Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, Resolución N°203/2010 del Gobierno Regional del Libertador General Bernardo O'Higgins.

b) Presentar un plano georreferenciado en coordenadas UTM, Huso 19 sur, Datum WGS 84, a escala adecuada y simbología legible, en el cual se grafique el emplazamiento del Proyecto, considerando la superposición de la Zonificación de Usos establecida en el Plan Regulador Intercomunal de Rancagua.

## 12. Compromisos Voluntarios

12.1. A partir de lo declarado en la DIA y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente documento; el titular podrá señalar compromisos ambientales voluntarios (si lo estima) para justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, vinculados a componentes ambientales susceptibles de ser impactados ambientalmente por el Proyecto, de acuerdo al siguiente formato resumen:

| Nombre del Compromiso ambiental voluntario |                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                           | [Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos]. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

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

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

13.1. De acuerdo con lo señalado en el Oficio Ord. N°1412/2022 del Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, donde indica su preocupación con aquellos usos y/o actividades que pudiesen poner en riesgo tanto la disponibilidad como la calidad del suelo. En ese sentido, según CIREN (2013), el Proyecto se emplazaría en suelos agrícolas de clase III, los cuales corresponden a aquellos suelos de más alto valor productivo y que son escasos en la región, situación que además resulta de especial atención ante el contexto de grave crisis climática advertida por el 6° informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), señalando que la emergencia climática está degradando grave y crecientemente los suelos agrícolas del planeta, situando a Chile como uno de los países más afectados por el proceso de desertificación, cuyos efectos podrían sentirse en los desafíos alimentarios de los próximos años, dadas las diversas presiones a las que el escaso suelo agrícola se encuentra sometido.

A mayor abundamiento, señala: “(..)... resulta imprescindible que el desarrollo de este tipo de proyectos, de modo que sea realmente implementado en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, con pleno cumplimiento de la norma, considerando procesos y tecnologías innovadoras y procurando siempre que se eviten externalidades asociadas a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

*contaminación del aire, suelo y/o cuerpos de agua, enfermedades, daño a los ecosistemas, entre otras”.*

De acuerdo con lo anterior, se solicita al Proponente considera la implementación de monitoreos que permitan examinar la evolución del recurso suelo durante la vida útil del Proyecto, como por ejemplo un plan de monitoreo anual de las características físicas, químicas y biológicas del suelo que será intervenido por las partes y obras del Proyecto.

13.2. Se solicita al Proponente ampliar información de acuerdo a lo señalado en el Oficio anterior, el Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, indica que: *“(..)...se manifiesta en contra del desarrollo del Proyecto Escombrera, ya que la iniciativa no cuenta con los antecedentes suficientes que permitan entregar certidumbres respecto de los impactos potenciales que se podrían generar en el área de influencia. En este sentido, esta institución estima que la Región de O'Higgins no tiene por qué hacerse cargo de pasivos ambientales, zonas de riesgo latente por fenómenos hidrometeorológicos ni cualquier otro impacto derivado de una mala planificación por parte de los titulares de los proyectos, ya sean estos de índole público o privado. En definitiva, a pesar de que estos proyectos se estiman necesarios para mejorar la accesibilidad de las personas a los servicios vinculados con el saneamiento ambiental, se tiene que estos podrían comprometer el crecimiento armónico y sostenible de los territorios, en la medida que no se ejecuten con estándares adecuados que permitan aminorar al máximo los impactos generados, pudiéndose comprometer la calidad de vida y el bienestar de las comunidades y ecosistemas cercanos a la ubicación del presente proyecto”.*

#### **14. Participación Ciudadana**

14.1. A la fecha de publicación del presente ICSARA no ha ingresado al Servicio solicitudes de PAC en el marco de lo establecido en la Ley 19.300, sin perjuicio que el plazo otorgado para ello vence el próximo 13 de septiembre de 2022, considerando la Ley N°21.449 publicada en el Diario Oficial de la República de Chile, el pasado 2 de junio de 2022, que modifica el art 30 bis de la Ley 19.300, ampliando el plazo de 10 días hábiles, para solicitar un proceso de participación ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental, a 30 días hábiles.

Rancagua, 01 de septiembre de 2022.

**Pedro Pablo Miranda Acevedo**  
Director Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región del Libertador General Bernardo O Higgins



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>

EGP/GHR/COV

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl>

Antonio Emiliano González Soto (Coordinador de PAC) <agonzalez.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156894249>