

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Tranque Agrícola Río Peumo”

Nombre del Proponente : Agrícola Río Peumo Limitada
Nombre del Representante Legal : Andrés Olivos Valenzuela
Dirección : Diego Portales 3659, Rengo

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Tranque Agrícola Río Peumo”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA del Proyecto.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá declararse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Tranque Agrícola Río Peumo”, la que deberá entregarse hasta el 08 de septiembre de 2023.

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 Guillermo Eduardo Herrera Ramos, dirección de correo electrónico gherrera.6@sea.gob.cl, número telefónico 722-229770.

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 en las respuestas a las observaciones, y no sólo a objeto de ser citadas.** (Énfasis destacado).

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Objetivo del Proyecto

1. Se requiere al Proponente aclarar cuál es el objetivo final de la construcción y operación del tranque; es decir, si se implementará para satisfacer y dar certeza hídrica a los requerimientos hídricos del sistema productivo del Fundo, en función de los cultivos. Se solicita justificar.
2. Se solicita al Proponente, aclarar cuál es la fundamentación para pasar de un tranque en operación de 46.902 m³ de capacidad, a un tranque con una capacidad de 167.597 m³.

Fases del Proyecto

3. En la Tabla 2. “Etapas de Proyecto” y en la Tabla 3. “Cronología del Proyecto”, ambas del Capítulo 1 de la DIA, se requiere al Proponente, rectificar el año de ejecución de la Etapa 2, debido a que se señala enero de 2024, debiendo señalar lo siguiente: “una vez obtenida la RCA”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

4. En la Tabla 3. “Cronología del Proyecto” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente declara como gestión, acto o faena mínima, la actividad de habilitación de la instalación de faenas; al respecto, se requiere ampliar la información entregada señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

5. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes que entregue en respuesta a este Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones y/o Ampliaciones y/o Rectificaciones (en adelante “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	

Localización del Proyecto

6. En función de lo declarado en el numeral 1.3. “Localización” y en el archivo KMZ adjunto en el Anexo 11 de la DIA, se solicita ampliar la información cartográfica, complementando dicho archivo KMZ con los siguientes antecedentes, e indicando claramente el nombre de cada capa graficada en el archivo KMZ:

- Graficar el número de rol del SII y deslindes del predio donde se emplaza el Proyecto.
- Graficar todas las obras temporales y permanentes del Proyecto, identificándolas cada una con su nombre.
- Graficar el canal Bisquert y el estero Canta Rana en el área de influencia y de intervención del Proyecto. Asimismo, se requiere graficar todos los cauces (naturales o artificiales) existentes en el área del Proyecto y cercano a él.
- Graficar el sistema de quebradas existente en los cerros que delimitan el Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

e. Aclarar si existirá un área de protección de taludes del tranque, de ser afirmativo graficar dichos sectores.

f. Graficar los polígonos que representen la información levantada en la línea base (hidrología, hidrogeología, suelos, fauna, vegetación y flora, medio humano: viviendas cercanas y sectores habitados cercanos aguas abajo del tranque, indicar además distanciamiento lineal), consecuente con el área de influencia para cada uno de los componentes ambientales a ser intervenidos por el Proyecto.

g. Graficar las estaciones (E01 en canal de riego, E02 estero Canta Rana, E03 Tranque Peumo y E04 Tranque de acumulación) utilizadas en el estudio de limnología (Anexo 2 “08 Informe de Limnología” de la DIA), y aquellas áreas de importancia ambiental y de usos antrópicos que pudieran existir en el área de influencia del Proyecto, para dicha componente ambiental.

h. Graficar el área afectada por posible inundación debido a potenciales fallas estructurales del muro del tranque, para ello se deberá identificar las viviendas o población más cercana aguas abajo a dicha zona de riesgo.

i. Graficar la ubicación de los instrumentos que considerará el Proponente, que permitirán chequear la estabilidad geotécnica del muro (por ejemplo: monolitos o puntos de referencia, o levantamientos topográficos recurrentes, o el uso de inclinómetros o sondeos inclinométricos, u otro método o instrumental); como asimismo, aquellos instrumentos que permitirán medir las infiltraciones del tranque, o medidores de movimientos internos o equipos de medición de movimientos superficiales, o equipos para medir vibraciones asociados a la seguridad de operación.

j. Graficar los usos de suelo adyacentes al área de emplazamiento del Proyecto.

k. Graficar el límite predial y el límite urbano de acuerdo con el Plan Regulador Comunal de Rengo, y con la zonificación del Plan Regulador Intercomunal de Río Claro.

l. Graficar conforme se tengan los Derechos de Aprovechamientos el Proponente de los sectores de captación del recurso hídrico, incluyendo los caudales autorizados de extracción.

m. En base a lo anteriormente representado se solicita incluir un archivo Excel que de cuenta de las áreas y/o trazados representados en la citada cartografía, considerando a lo menos 4 vértices de las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, que dieron origen a las representaciones.

7. En complemento a lo declarado en el numeral 1.3.2 “Coordenadas de Emplazamiento” del Capítulo 1 de la DIA, se requiere presentar las coordenadas (proyección UTM, datum WGS 84, huso 19 sur) de las distintas partes y obras del Proyecto **con al menos cuatro vértices para cada una de ellas (polígono)**. (Énfasis destacado). Para ello, se sugiere el siguiente formato:

Tipo de Obra	Parte u Obra	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S	
		Este	Norte
Temporal	Obra “a”		
	Obra “n”		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Permanente	Obra “a”		
	Obra “n”		

Superficie del Proyecto

8. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.3.3 “Superficie” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar información presentando la superficie de intervención de cada parte y obra que constituyen el Proyecto. Para ello, se sugiere el siguiente formato de sistematización de la información, incluyendo el área de inundación máxima que tendrá el tranque:

Tipo de Obra	Parte u Obra	Superficie de Intervención (m ²)
Temporal		
	Total	
Permanente		
	Total	
	Total de superficie a intervenir (obras permanentes + obras temporales)	

Caminos Internos

9. De acuerdo con lo visualizado en la Figura 6. “Vías de acceso al Proyecto” del Capítulo 1 de la DIA, no se reconocen los deslindes de la propiedad en la cual se desarrollará el Proyecto; por lo tanto, se requiere aclarar si el trazado del camino interno existente interviene o atraviesa otra propiedad, actualizando además con esta información la Figura 6 del Capítulo 1 de la DIA.

Caminos de Acceso

10. Se solicita al Proponente, ampliar información referida a acreditar, con algún documento de la Dirección Regional de Vialidad de la Región de O’Higgins, que el acceso al terreno del Proyecto desde la Ruta H-65 (Km aprox. 10,25) está regularizado. En caso contrario, se solicita al Proponente consultar a dicha Autoridad, sobre la factibilidad del acceso, y junto con ello la presentación del Oficio de respuesta que de cuenta de la factibilidad de acceso al predio del sitio de intervención, la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

cual se deberá presentar en la Adenda, sin perjuicio de que ello derive en la presentación de un proyecto sectorial.

Justificación de la Localización del Proyecto

11. En el numeral 1.2.3. “Breve Descripción de Proyecto” del Capítulo 1 la DIA, el Proponente señala que: *“El Proyecto consiste en la ampliación de un tranque de acumulación de aguas para riego agrícola, derivadas de captación de aguas superficiales. El tranque en operación, cuenta con una capacidad de 46.902 m³ construida en el año 2021 y actualmente se somete a evaluación ambiental ya que se plantea una ampliación considerada como una etapa 2 donde aumentará en su totalidad a una capacidad de 167.597 m³”,* asimismo, en el numeral 1.3.5 “Justificación de la Localización del Proyecto” del Capítulo 1 la DIA, se indica lo siguiente: *“El Fundo cuenta con recursos hídricos superficiales para el riego, provenientes de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas otorgados por la Dirección General de Aguas (Ver Anexo N°08). Históricamente, el predio ha sido utilizado para el emplazamiento de la actividad agrícola y, por ende, el Proyecto viene a complementar y permitir el mantenimiento de esta actividad pre existente”;* al respecto, se solicita aclarar lo siguiente:

a. En función de la información consignada en el Anexo 08 de la DIA, se requiere aclarar el total de derechos de agua (expresado en l/s) que posee el Proponente, teniendo presente lo declarado por la SEREMI de Obras Públicas en su Oficio Ord. N°436/2023, que requiere al Proponente entregar la documentación necesaria para demostrar el origen de los derechos de aprovechamiento de aguas para el llenado del tranque, así como la autorización de la Asociación de Canalistas del Canal Bisquert. Asimismo, 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 en las respuestas a las observaciones, y no sólo a objeto de ser citadas.** (Énfasis agregado).

b. El Proponente deberá señalar y graficar la cantidad de pequeños tranques de acumulación existentes actualmente en el Fundo, indicando las coordenadas en proyección UTM, datum WGS 84, huso 19 sur, de los polígonos de cada tranque (al menos 4 vértices).

c. El Proponente deberá indicar los cultivos actuales existentes en el predio y la superficie que cubren.

d. El Proponente deberá señalar los cultivos que se pretenden desarrollar a futuro, detallando las superficies nuevas a regar, en caso de pretender expandir el suelo productivo.

e. El Proponente deberá aclarar si el llenado del tranque sólo se efectuará con aguas del canal Bisquert, o se utilizarán otras fuentes de suministro de recursos hídricos como, por ejemplo: pozos, quebradas, estero Canta Rana o vertientes que se alumbren al interior del Fundo.

f. En función de las consultas anteriores, se solicita ampliar información, presentado un balance hídrico para la etapa de llenado del tranque (167.597 m³), que dé cuenta de la factibilidad y tiempo a utilizar en esta etapa del Proyecto, en función del recurso hoy disponible por parte del Proponente.

g. El Proponente deberá presentar en una tabla síntesis la demanda hídrica de los cultivos a regar (actuales y futuros) con aguas del tranque.

h. El Proponente deberá presentar una tabla síntesis del balance hídrico entre el agua almacenada en el tranque por mes v/s la demanda de riego por mes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

i. El Proponente deberá sistematizar en una tabla el movimiento de entrada y salida mensual de aguas hacia y desde el tranque, respectivamente; es decir, entre la disponibilidad del agua en el tranque y su llenado, y según los derechos de agua que posee el Proponente, en forma mensual para regadío.

j. Considerando variables asociadas a Cambio Climático, el Proponente deberá señalar si en época de declaratoria de Extrema Sequía, y vigencia de Decretos de Escasez en la comuna donde se ejecutará el Proyecto, indicar si el Proyecto consideraría a futuro acogerse a las excepciones y autorizaciones temporales de uso del recurso hídrico de fuentes distintas a las mencionadas en la DIA del Proyecto, señalando la posibilidad de alumbramiento de aguas subterráneas o de vertientes al interior del fundo, para satisfacer temporalmente el llenado del tranque.

Descripción de Partes, Acciones y Obras Físicas del Proyecto

Obras Temporales - Fase de Construcción Etapa 2: Instalación de Faenas

12. En el numeral 1.4.1.2.1 “Instalación de Faenas, Baños” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente declara lo siguiente: *“De manera provisoria para la instalación de faenas, se dispondrá de la implementación de baños químicos para los trabajadores, de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°594/1999, del MINSAL, los cuales serán mantenidos y retirados por una empresa autorizada”*; al respecto, se requiere aclarar lo siguiente:

a. Indicar cómo se dará cumplimiento a los artículos 16, 17, 24 inciso segundo y 26 del D.S. N°594/1999 del MINSAL, respecto al uso de los baños químicos en función de la mano de obra requerida para la Etapa de Construcción.

b. Se requiere aclarar la frecuencia de retiro de los efluentes y la frecuencia de las mantenciones de baños químicos para la Fase de Construcción del Proyecto.

13. Se requiere ampliar información detallando las características de los sitios, sus dimensiones y características de almacenamiento, de la Zona de Acopio de Residuos No Peligrosos; incluido en detalle, las condiciones de almacenamiento temporal de los residuos, su gestión, manejo y control, trazable con lo declarado en los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto (en adelante “PASM”) consagrado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante “MMA”).

14. Respecto a la Zona de Acopio Temporal de la Excavación, se solicita aclarar las dimensiones, esto es la relación entre la superficie y capacidad de residuos a almacenar según su tipo, en función de las características de esta zona; incluido el detalle de las condiciones de almacenamiento temporal, gestión, manejo y control del acopio temporal de la excavación.

15. Se requiere ampliar información detallando las características de la bodega de SUSPEL (sustancias peligrosas), tales como: cierre perimetral, piso, sistema de contención local y material de absorción, sistema manual de extinción de incendio, y, las medidas que se adoptarán respecto al manejo y acopio de los productos químicos que se utilizarán, con el objetivo de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

16. Se solicita ampliar información detallando las dimensiones y características de la Bodega de RESPEL (residuos peligrosos); y, además, detallar las condiciones de almacenamiento temporal de estos, su gestión, manejo, control, y disposición trazable con lo declarado en los contenidos técnicos y formales del PASM indicado en el artículo 142 del D.S. N°40/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

17. Respecto a las partes y obras temporales, se solicita aclarar si habrá instalaciones para la provisión y almacenamiento de agua industrial, requerida por ejemplo, para la humectación de caminos y frentes de trabajo. De existir, se deberá detallar la descripción de dicha instalación, volumen de almacenamiento, frecuencia de llenado, procedencia y uso del agua industrial.

18. Debido a que, durante las Fases de Construcción y Cierre se contempla la utilización de la maquinaria y camiones, y dado que en la Tabla 18. “Equipos y Maquinaria Etapa 1 y 2 de Construcción” del Capítulo 1 de la DIA, se declara que dentro de los Equipos y Maquinaria para la Etapa 1 y 2 de Construcción se utilizará un grupo electrógeno de 100 kW, se requiere aclarar si el Proyecto cargará combustible a la maquinaria en obra mediante suministro a través de un proveedor autorizado. De ser afirmativa la respuesta, se solicita ampliar información incorporando las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S del área destinada al sitio de carga de combustible, indicando además las distancias a los cursos de agua más cercanos (canales de regadío, quebradas, estero). Asimismo, se deberá señalar el proceso de carga de combustible, y las medidas preventivas y correctivas que se adoptarán en caso de derrame, que pueda afectar tanto al recurso agua como al suelo.

Obras Permanentes

Obra de entrega de agua al tranque

19. Se solicita ampliar información describiendo pormenorizadamente la obra de alimentación del tranque, detallando los parámetros hidráulicos de la obra, desde que las aguas son captadas desde el canal Bisquert, luego el marco partidor, canal conductor hasta la obra de alimentación del tranque. Asimismo, se deberá detallar el caudal de diseño, pendiente, velocidades del flujo y la geometría del canal.

Tranque de Acumulación

20. Se solicita ampliar información, detallando la superficie que tendrá el tranque de acumulación, junto con aclarar si se instalará una geomembrana. En caso de ser afirmativo el uso de geomembrana, se solicita indicar las características técnicas de la geomembrana; asimismo, se sugiere incorporar entre el suelo y la geomembrana, una capa impermeable “de sacrificio” que impida cualquier tipo de filtración desde el tranque.

Evacuador de excedencias

21. Las obras de evacuación de crecidas estarán conformadas por un vertedero de seguridad, seguido de un rápido de descarga y de un dissipador de energía, según se declara por el Proponente en la DIA. En este contexto, se solicita ampliar información detallando el caudal de diseño, geometría, capacidad hidráulica y las velocidades del flujo de agua pasante en el vertedero de excedencias, rápido de descarga y del dissipador de energía.

Obra de Entrega a Riego

22. Se requiere ampliar información, especificando las dimensiones, pendiente, caudal de diseño, velocidades de flujo y la geometría de la estructura de la obra de entrega a riego, aclarando si habrá alguna parte u obra dissipadora de energía después de la obra de entrega a riego, para evitar riesgo de erosión en el tranque, y del suelo donde se descargará el agua.



Bombas de impulsión

23. Se solicita aclarar si el Proyecto utilizará bombas de impulsión para el llenado del tranque. En caso de ser afirmativa la respuesta, se requiere presentar las gráficas Q vs h de las bombas, y justificar la potencia proyectada de las bombas a utilizar.

Caminos de Operación

24. Se solicita aclarar si para el camino interno y de acceso se considerará la aplicación de supresor de polvo o humectación, con el objetivo de atenuar la generación de polvo en suspensión debido al tránsito vehicular. En caso de efectuar humectación, se requiere presentar un Programa de Aplicación, que dé cuenta la planificación, frecuencia, insumos, supuestos a considerar para su aplicación, durante las Fases de Construcción y Cierre, la cantidad y forma de provisión del agua para dicha acción.

25. En complemento a la consulta anterior, se requiere ampliar información identificando los cruces sobre canales de regadío y sobre el estero Canta Rana, localizando en coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S dichos cruces, aclarando además si se realizarán trabajos de mejora en dicha huella de acceso y en las obras de cruces de cauces en los puntos indicados, ampliando la siguiente información:

- a. Nombre y georreferenciación del cauce natural o artificial basado (canal, estero, corriente o curso de agua).
- b. Identificación de las obras de arte tipo a efectuar o mejorar, y si éstas se ubican o no en el cauce.
- c. Características técnicas del cruce o atraveso: alto, ancho, largo, entre otras.
- d. Capacidad de conducción de la obra de cruce o atraveso, justificado de acuerdo con la escurritía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.
- e. Consideraciones de diseño y seguridad del cruce o atraveso.

Sitio de Acopio de Residuos No Peligrosos

26. Se solicita ampliar información detallando las dimensiones y características del Sitio de Acopio de Residuos No Peligrosos; y además, detallar las condiciones de almacenamiento temporal de los residuos, su gestión, manejo y control, trazable con lo declarado en los contenidos técnicos y formales del PASM 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas

27. Se requiere ampliar información describiendo las partes y características del sistema de tratamiento de aguas servidas, trazable con lo declarado en los contenidos técnicos y formales del PASM 138 del D.S. N°40/2012 del MMA.

28. En función de lo señalado en la DIA y sus anexos, y de las respuestas a las consultas desde N°12 a la N°27 a este ICSARA, se solicita al Proponente, ampliar información, sistematizando en las siguientes tablas, las partes, obras físicas y acciones del Proyecto, **describiendo y caracterizando con detalle cada una de ellas, e incluyendo dimensiones, superficies y volúmenes.** (Énfasis destacado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Partes y Obras del Proyecto

Partes y Obras del Proyecto			
Nombre de la Parte u Obra	Carácter (temporal/permanente)	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción

Acciones del Proyecto

Acciones del Proyecto		
Nombre de la acción	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción

Fases del Proyecto

Fase de Construcción Etapa 2 (Ampliación del tranque)

Limpieza y Despeje del Terreno

29. En función de lo declarado en el numeral 1.5.2.1. del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar la siguiente información:

Para la acción de escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo debe describirse según lo siguiente:

- Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m³);
- Superficie de capa vegetal y de suelo extraer (m²);
- Representación cartográfica de la superficie a extraer.
- Método de intervención, procedimiento y manejo de extracción de la capa vegetal.
- Aclarar el destino de la vegetación extraída: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo y a la corta de flora y vegetación, o constituirá un residuo. De considerarse residuo, se deberá actualizar la cuantificación de los residuos no peligrosos y el PASM 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Instalación de Faenas

30. En el numeral 1.5.2.2 “Instalación de Faenas” del Capítulo 1 de la DIA, se declara lo siguiente: ***“En esta parte se llevó a cabo la actividad de instalación de contenedores habilitados para oficinas y obras auxiliares de la construcción, tales como: comedores, servicios higiénicos y los empalmes eléctricos y sistemas sanitarios correspondientes. Los servicios sanitarios fueron implementados de acuerdo con las disposiciones del D.S. N°594/1999, del MINSAL”.*** (Énfasis destacado). Al respecto, se solicita rectificar dicha información debido a que la acción de instalación de faenas para la Etapa 2 (Ampliación del tranque) aún no se efectúa; por lo tanto, se deberá describir detalladamente lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

a. Uso de la instalación: Se solicita ampliar información, describiendo los principales usos de los recintos de esta instalación, identificados en la sección “Partes y obras” de la DIA, indicando las acciones que se llevarán a cabo. Es importante identificar y describir las acciones que se realizan en esta instalación y que generan emisiones atmosféricas.

b. Asimismo, se requiere identificar y describir todas las acciones que se realizan en esta instalación y que generan emisiones líquidas. Al respecto, se deben describir las acciones de control y manejo de estas emisiones.

c. Cierre de la instalación: Se solicita describir todas las acciones para el cierre de la instalación de apoyo a las faenas de construcción, como el desmantelamiento de equipamiento, retiro de equipos y maquinaria; y las que tienen por objetivo recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto, por ejemplo: las medidas relacionadas con impactos por acondicionamiento de terreno.

Movimiento de tierra

31. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.5.2.3. del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar descriptivamente la siguiente información, referida a las acciones de movimiento de tierra:

a. Excavación o corte:

a.1 Cantidad de material a remover (m^3).

a.2 Porcentaje de finos y humedad del material (%).

a.3 Destino del material: uso del material en la obra, o manejo del material como residuo o ambos.

a.4 Superficie a intervenir (m^2).

a.5 Altura de la cota basal inicial y final (msnm).

a.6 Características de taludes de estabilidad.

a.7 Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el tranque enfrente.

b. Relleno:

b.1 Origen y cantidad del material de relleno. Indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo Proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m^3) y la fuente u origen de éste.

b.2 Compactación del terreno.

b.3 Nivelación del terreno.

b.4 Si corresponde, describir la acción de impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado.

b.5 Si corresponde, describir la acción de acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.

32. Se solicita ampliar información, sistematizando los volúmenes a excavar y remover por el Proyecto, en la siguiente tabla:

Acción	Volumen para extraer	Destino de uso
Escarpe		
Material a excavar y extraer		
Material de relleno		
Material esponjado		
Total de material a excavar y extraer		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Construcción de muros

33. Se requiere ampliar información, incluyendo para la Fase de Construcción del tranque, entre la excavación masiva de la cubeta y el relleno estructural del muro, una subactividad de abatimiento de nivel freático, describiendo sus características, la cual deberá extenderse por todo el período de construcción, e incluirla en el cronograma de la Fase de Construcción.

34. Referido a la construcción del tranque, se solicita ampliar la siguiente información:

- a. Indicar el nivel de las aguas subterráneas (nivel estático) en el área de construcción del tranque.
- b. Se deberán realizar calicatas en el área del tranque proyectado, debido a que según la Figura 7. “Emplazamiento de calicatas”, del Anexo 2 “09 Suelo”, ninguna de las 6 calicatas efectuadas se ubica en el área de la cubeta del tranque proyectado.
- c. De aflorar aguas en las calicatas donde se construirá el tranque, se deberán calcular los parámetros hidrogeológicos y presentarlos en la Adenda; además, se deberá considerar obras o acciones destinadas al abatimiento de las aguas subterráneas, las cuales no podrán utilizarse y deberán disponerse para su infiltración.
- d. Se solicita contemplar un plan de acción durante la Etapa de Construcción, en caso de que la profundidad de excavación supere la profundidad del nivel freático, interceptando las aguas.

35. Considerando la granulometría imperante de sedimentos cuaternarios aportados por el río Claro, los sedimentos coluviales provenientes del sistema de quebradas existente en los cerros ubicados al sur del emplazamiento del tranque, y las secuencias volcano-sedimentarias (lavas basálticas a dacíticas, rocas epiclásticas y piroclásticas) del Oligoceno-Mioceno (Anexo 2, “09 Suelo” de la DIA), las conductividades hidráulicas (K), la conectividad hidráulica existente entre el acuífero y las aguas subsuperficiales del río Claro y estero Canta Rana, y el emplazamiento del tranque en las cercanías del ápice del cono de deyección del río; se solicita ampliar información, incorporando en la Adenda lo siguiente:

- a. Un análisis de los posibles efectos derivados de procesos de licuefacción, poniendo hincapié en la estabilidad estructural del muro de contención.
- b. Un análisis de la infiltración del tranque en su cubeta, de acuerdo con los niveles de la napa, debido a que puede provocar ineficiencias en el embalsamiento por pérdida de carga, y generar riesgo operacional en la infraestructura de fundación.
- c. Un análisis referido a la influencia hidrogeológica que tendrá el tranque y su cubeta de inundación durante la Etapa de Operación, respecto a los sitios adyacentes a este, tales como: afloramientos de agua y efecto borde, teniendo presente las permeabilidades, la hidrogeología y la napa.

36. Se requiere ampliar información señalando si existirá un drenaje en los pies de los muros del tranque. De ser afirmativa la respuesta, se solicita indicar las características constructivas de dicho drenaje y el punto de evacuación.

Habilitación de Captación y Llenado del Tranque



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

37. Se requiere ampliar información describiendo todas las acciones referidas a la habilitación de la obra de captación.

38. Se solicita ampliar información describiendo todas las acciones referidas a la habilitación de la obra tendiente al llenado del tranque.

Transporte de Insumos

39. Se solicita ampliar información correspondiente al tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto, indicando lo siguiente:

- a. Lista de actividades a realizar como transferencia de material (tierra, áridos y residuos de la construcción), carguío y volteo de camiones (t/ mes); vehículos y maquinarias asociadas.
- b. Distancia recorrida, considerando el total de vehículos y maquinarias (km/mes).
- c. Tiempo de operación, considerando el total de vehículos o maquinarias (hora/mes).

40. Respecto a lo solicitado en la consulta anterior, se requiere ampliar información describiendo las actividades asociadas al transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto, indicando lo siguiente **en una tabla síntesis**:

- a. Región (es) y comuna(s) por las que se realizará el transporte.
- b. Rutas de transporte y su carpeta de rodado.
- c. Identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga.
- d. Tipo de vehículos de transporte como camión, tren o su combinación, otro.
- e. Cantidad de vehículos a considerar para el transporte.
- f. Tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otro), cantidad (ton/día) y tipo de embalaje.
- g. Frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes).
- h. Distancia recorrida (km/mes).

41. Se requiere ampliar información referida a los flujos viales, indicando los viajes que genera el Proyecto, diferenciándolos para las Fases de Construcción, Operación y Cierre, en función de la información solicitada en la consulta anterior.

42. Se requiere al Proponente, aclarar el estado y ancho de los caminos de acceso al predio donde se emplazará Proyecto, especificando el perfil de calzada, longitud (m), ancho de la calzada y berma (si existe), señalar si es unidireccional o bidireccional, tipo de material de rodado e indicar si dispone de un ingreso segregado de los peatones.

43. Respecto a la Fase de Construcción, se solicita ampliar, comprometer e incluir la siguiente información e indicaciones, incluido los medios de verificación a emplear para efectos del seguimiento y fiscalización del Proyecto, en razón de lo señalado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de O'Higgins:

- a. No se debe realizar acopio de materiales en aquellos caminos de la vía pública que utilizará el Proyecto, durante los trabajos realizados en la Fase de Construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

- b. Se deberá privilegiar el terreno del Proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
- c. El acceso deberá estar en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. Se solicita incorporar imágenes del acceso.
- d. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como: rodillos y retroexcavadoras, entre otros, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- e. Se deberá privilegiar el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
- f. Se deberá considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se deberá utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.

Desmontaje de Obras Temporales

44. En el numeral 1.5.2.9 de la DIA, el Proponente expresa solo lo siguiente: “**Al finalizar la fase de construcción, se procedió al desarme y retiro de las instalaciones temporales**”; al respecto, se solicita rectificar dicha información debido a que **la acción de “desmontaje de obras temporales” para la Etapa 2 (Ampliación del tranque) aún no se efectúa**; por lo tanto, se deberá describir detalladamente lo siguiente: (Énfasis agregado).

- a. Se requiere describir todas las acciones a ejecutar para el cierre de la instalación, de apoyo a las faenas de construcción, como el desmantelamiento de equipamiento, retiro de equipos y maquinaria y las que tiene por objetivo recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto, como por ejemplo: las medidas relacionadas con impactos por acondicionamiento de terreno, entre otras.
- b. Se solicita incluir la georreferenciación de las áreas intervenidas por las obras y/o actividades temporales que serán desmanteladas y rehabilitadas por el Proponente, posterior al desmontaje y desmovilización de las instalaciones, describiendo el objetivo, metas y verificadores de la rehabilitación de dichas áreas (indicadores claros y cuantificables), cuya finalidad será recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto.
- c. Señalar el plazo efectivo para verificar la restitución del terreno a sus condiciones naturales.
- d. Señalar el plazo efectivo para verificar la reposición de los suelos intervenidos.
- e. Aclarar si se revegetarán aquellas áreas ocupadas para las faenas de construcción que no queden con obras civiles permanentes, con el objetivo de rehabilitar la vegetación natural del sector.

Suministros Básicos Fase de Construcción.

Hormigón

45. Se requiere al Proponente, aclarar en qué partes y obras se utilizará hormigonado. Asimismo, se deberá aclarar si se considera la generación o producción de hormigón en obra, o si será adquirido a través de terceros. De elaborarse el hormigón en obra, se requiere indicar el sitio donde se producirá (coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S) y las acciones de gestión, manejo y control a ejecutar, incluyendo dentro de estas, las acciones de lavado de camiones, maquinarias, equipos y herramientas,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

suministro de agua y cantidades a utilizar para esta actividad, el manejo y gestión de los efluentes y residuos sólidos a generar, su forma de traslado y sitio de disposición final, con el objetivo de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

46. Se requiere al Proponente, aclarar cuál será la cantidad de hormigón y de acero para hormigón a utilizar en las obras del Proyecto.

Agua para Consumo Humano

47. Se solicita aclarar cuál será la cantidad de agua para consumo humano diario, mensual y a utilizar durante toda la Etapa de Construcción, junto con indicar el origen del agua potable, la frecuencia de llenado del estanque y de cómo dará cumplimiento a la normativa ambiental aplicable para agua de consumo humano.

Baños Químicos

48. Se requiere al Proponente aclarar la cantidad de baños químicos que se dispondrán en la instalación de faenas y los distintos frentes de trabajo; como asimismo la gestión de sus residuos en cuanto a la frecuencia de retiro y del procedimiento de mantenciones de los baños químicos.

Agua de Uso para las actividades de la Fase de Construcción

49. Se solicita aclarar el origen y la cantidad de agua a utilizar durante la Fase de Construcción, detallando además la frecuencia diaria de humectación periódica del área de trabajo de la maquinaria y caminos, para evitar el levantamiento de material particulado en la zona.

Grupo Electrónico

50. Se requiere ampliar información, considerando lo declarado por el Proponente en el numeral 1.5.5.3 “Energía” del Capítulo 1 de la DIA, incluyendo el grupo electrónico señalado en la Tabla 18. “Equipos y Maquinaria Etapa 1 y 2 de Construcción” del Capítulo 1 de la DIA, en donde se indica que se utilizará un grupo electrónico de 100 kW.

Combustible

51. Se solicita ampliar información, señalando las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S del área destinada al sitio de carga de combustible del grupo electrónico, indicando además las distancias a los cursos de agua más cercanos (canales de regadíos) y graficándolas en una cartografía.

52. En complemento a la consulta anterior, se requiere ampliar información indicando la cantidad de combustible a utilizar durante la Fase de Construcción, detallando además el proceso de carga de combustible, y describiendo las medidas preventivas y correctivas que se adoptarán en caso de derrame, que pueda afectar tanto al recurso natural agua como al suelo.

Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar

53. Debido a que el Proyecto tiene por objetivo la construcción de un tranque de temporada que requiere intervenir 4,76 ha (superficie de ampliación), se solicita ampliar la información presentada en el numeral 1.5.7. del Capítulo 1 de la DIA, indicando para el componente suelo la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

- a. Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).
- b. Superficie real total (m², Há) del sitio de explotación o extracción, considerando todas las obras temporales y permanentes del Proyecto.
- c. Acciones de manejo y gestión a efectuar por el Proyecto, trazable con las emisiones atmosféricas por concepto de esta acción.

54. Se solicita ampliar información determinando para el emplazamiento de las obras, partes y acciones del Proyecto, si habrá o no intervención de canales de regadío y del estero Canta Rana por cruce de caminos u otras obras o partes del Proyecto, con el objetivo que no sean alterados producto de la ejecución del Proyecto.

Principales Emisiones, y Residuos a generar en la Fase de Construcción.

Emisiones Atmosféricas

55. Analizado el numeral 1.5.8.3 “Emisiones Atmosféricas” y el Anexo 2, “02 EEA (estudio de Emisiones Atmosféricas)”, se requiere rectificar información, presentando actualizado en Adenda el estudio de estimación de emisiones para las Fases de Construcción, Operación y Cierre, incorporando el respectivo análisis de cumplimiento de lo establecido en el D.S. N°1/2021, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O’Higgins, que entró en vigencia el día 29 de marzo de 2023; es decir, antes de la presentación del presente Proyecto al SEIA (17 de abril de 2023), con los antecedentes que lo respaldan, presentando la metodología utilizada y la memoria de cálculo, que incorpore el detalle de todos los factores considerados en la estimación y las medidas de abatimiento a ejecutar, dado que el Proponente en el numeral 7.1 “Fase de Construcción” del Anexo 2, “02 EEA (estudio de Emisiones Atmosféricas)” expresa lo siguiente: “*Durante el desarrollo de las obras en fase de construcción se implementaron las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto*”. Lo anterior, teniendo presente que la Etapa 2 (Ampliación del tranque) aún no se ejecuta y es objeto de la presente evaluación de impacto ambiental.

Efluentes

56. Se requiere aclarar la gestión de los residuos provenientes de los baños químicos que se dispondrán en la instalación de faenas y los distintos frentes de trabajo; e indicar la frecuencia de retiro y el procedimiento de mantenciones de los baños químicos.

57. En caso de generación o producción de hormigón en obra, se requiere indicar el sitio donde se producirá (coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S) y las acciones de gestión, manejo y control a ejecutar, incluyendo dentro de estas, las acciones de lavado de camiones, maquinarias, equipos y herramientas, suministro de agua y cantidades a utilizar para esta actividad, el manejo y gestión de los efluentes y residuos sólidos a generar, su forma de traslado y sitio de disposición final, con el objetivo de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

Residuos

58. Se solicita al Proponente ampliar información respectiva a residuos generados durante la etapa de construcción, sistematizándola mediante el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Tipo de Residuo	Residuo	Cantidad (Kg/día)	Lugar de Almacenamiento y Tipo de Almacenamiento (ej: contenedores)	Tiempo de Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Destino Final
Domiciliarios						
No peligrosos						
Peligrosos						

Sustancias Peligrosas

59. Se solicita ampliar información, identificando cada una de las sustancias peligrosas que se usarán en la Fase de Construcción del Proyecto. Lo anterior, según lo siguiente:

- Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- Composición y características de la sustancia peligrosa.
- Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- Forma de provisión: propio o tercero.
- Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- Forma de almacenamiento.
- Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- Hoja de Datos de Seguridad respectiva.
- Medidas que se adoptarán respecto al manejo y acopio de los productos químicos que se utilizarán, con el objetivo de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

Etapa de Operación

Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas

60. Según lo señalado en la DIA, la fosa séptica se ubicará distante de cualquier curso de agua superficial, ya sea intermitente o permanente. En este contexto, se solicita incluir la ubicación de la fosa séptica en archivo KMZ, e indicar cuatro vértices con las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S de la fosa.

61. Se requiere ampliar información presentando los antecedentes técnicos referidos a los drenes de infiltración, específicamente: estratigrafía de la zona no saturada, determinación del nivel freático en el área de infiltración, estimación o modelación (conceptual y/o numérica) del transporte de contaminantes desde la superficie de infiltración a través del subsuelo.

Captaciones de Aguas Superficiales

62. Se solicita ampliar información, presentando un archivo kmz que refleje el punto de la bocatoma de los derechos de aprovechamiento que provienen del Río Claro de Rengo, y el punto de la Compuerta Bisquert, e indicar las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S de ambos puntos.

63. En el numeral 1.6.3 del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente declara que: “Las aguas necesarias para este Proyecto son de naturaleza superficial y se obtiene desde el Canal Bisquert. El punto Marco de Salida de Agua autorizado por la Asociación de Canalistas del Canal Bisquert y utilizada para el llenado del tranque se encuentra en las coordenadas UTM, WGS 84, Huso 19 S: 6.185.567 m N;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

335.738 m E”, respecto de ello se solicita ampliar información, presentando dicha autorización, que contemple además las modificaciones que se realicen en dicho cauce.

64. Respecto de los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales que se utilizarán para el llenado del tranque y posterior uso, se requiere la presentación de la inscripción conservatoria del registro de propiedad de aguas, y/o la o las resoluciones DGA que los constituyen. Lo anterior, debido a que la totalidad de los registros conservatorios presentados de los Derechos de Aprovechamiento de aguas superficiales, están sin vigencia al tiempo del ingreso de la DIA al SEIA; por lo tanto, se deberán presentar en Adenda las actualizaciones de las respectivas vigencias.

65. Respecto del canal Bisquert o Toribiano, se solicita aclarar la ubicación y recorrido de dicho canal, una vez que son captadas las aguas en el “marco partidor” indicado, dado que, según información de la Dirección Regional de la DGA, el canal Bisquert luego de dicha captación, continúa su recorrido hacia el noroeste, no siendo afluente del estero Canta Rana como lo declara el Proponente.

66. Revisada la DIA, se rescata de la información declarada, los litros por segundo que posee el Proponente son concordantes con los antecedentes presentados en la descripción del Proyecto, con un total aproximado de 427,4 litros por segundo en total, todos los derechos desde su fuente natural, esto es el Río Claro de Rengo y conducidas por el canal Bisquert. No obstante lo anterior, se requiere aclarar la forma de conducir los derechos del canal Popeta (100 l/s) para ser captados en la compuerta de entrega al tranque, que corresponde a la del canal Bisquert, aclarando y describiendo pormenorizadamente además, si se ejecutarán obras para el desvío desde el canal Popeta hacia el canal Bisquert, incluido el análisis de ellas respecto si estas corresponden a modificaciones de obras de arte, tales como: marcos partidores de los canales Popeta y Bisquert, esto tras ejercer la totalidad de los derechos en el punto descrito como saque compuerta Canal Bisquert (traslado de los derechos internamente desde el canal Popeta al Canal Bisquert). (Énfasis agregado)

En complemento con lo anterior, describir de qué manera se dará cumplimiento al uso de las aguas en proporción a las acciones que posee el proponente, cuando éstas no sean captadas en su totalidad en relación con el aprovechamiento alicuota de las acciones con los demás usuarios de la Organización de usuario de Aguas (OUA).

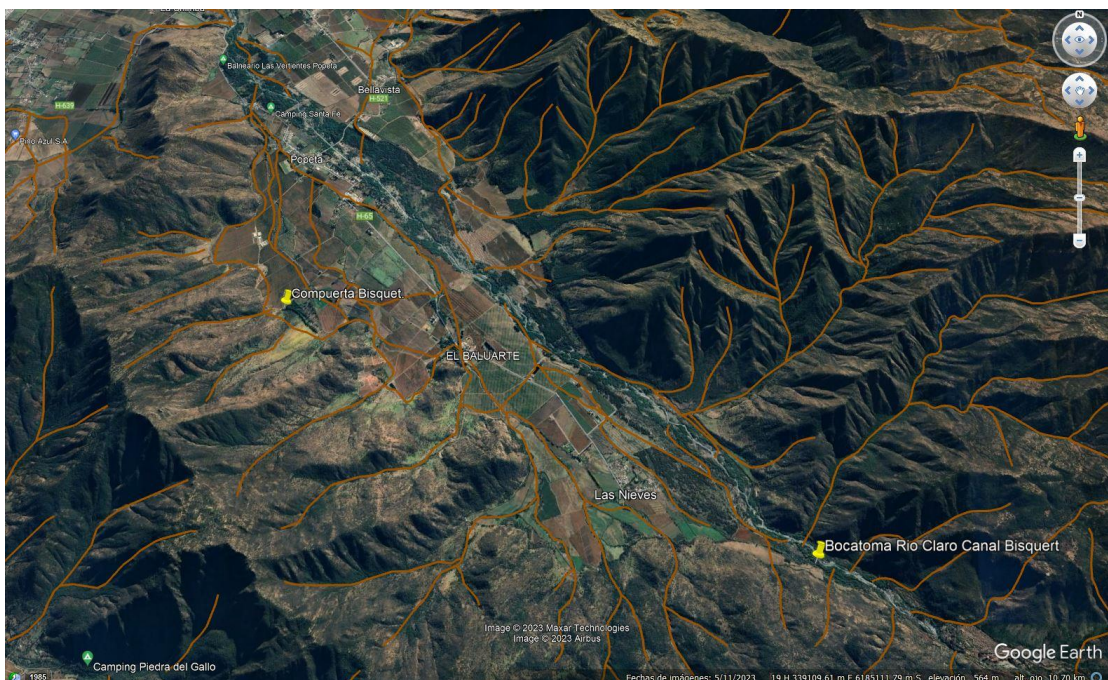
Evacuador de Excedentes

67. En el numeral 1.6.5 “Evacuador de Excedentes” del Capítulo 1 de la DIA, se señala que: “La descarga se realizará al cauce evacuador, que corresponde a un canal revestido en hormigón, de sección trapecial, de ancho basal 1 metro y talud 0,5:1 (H:V) y pendiente variable”. De acuerdo con lo anterior, dado que el talud define la pendiente, se solicita aclarar la afirmación de “pendiente variable”, precisando la pendiente requerida para la descarga.

Puesta en Marcha

68. Se solicita ampliar información, incluyendo y describiendo dentro de la Fase de Operación del Proyecto, en particular previo a la puesta en marcha, las actividades y/o acciones de la conducción del agua desde la captación (bocatoma Río Claro – Canal Bisquert), compuerta Bisquert hasta la zona de llenado del tranque.





69. Se requiere ampliar información indicando las fluctuaciones del nivel de llenado en los taludes del tranque, y de las cotas mínimas y máximas de inundación consideradas para el Proyecto; en trazabilidad con el período y/o tiempo estimado que duraría el llenado.

Llenado

70. Se solicita al Proponente ampliar y detallar la siguiente información:

- a. Descripción de la base de cálculo que da respuesta a la capacidad (diseño) del tranque.
- b. Descripción de la base de cálculo que determina la revancha del tranque (altura que existe entre la capacidad del tranque al coronamiento).
- c. Indicar el tiempo de llenado del tranque.

71. En complemento a la consulta anterior, se solicita aclarar cuál será el tiempo estimado que durará el llenado del tranque en los meses de requerimiento, de acuerdo con los derechos de aprovechamiento de agua que dispone el Proponente, sistematizando la información en la siguiente tabla:

Mes	Caudal medio mensual (m³/s)	Periodo de llenado (días)

Plan Operacional

72. Se solicita aclarar cuál será la forma de control a utilizar en la captación, llenado del tranque, entrega a riego y detallar los equipos a utilizar para el control operacional del Proyecto.

73. Se requiere al Proponente aclarar cuáles serán los niveles mínimos y máximos de operación de llenado del tranque, sistematizando la información en la siguiente tabla:

Nivel	Cota (m.s.n.m.)	Volumen (m ³)
Máximo eventual de operación		
Máximo normal de operación		
Mínimo de operación		

74. Se requiere ampliar información, sistematizando en la siguiente tabla el agua almacenada en el tranque y la demanda de riego por mes.

Mes	Volumen medio mensual (m ³)		
	Disponible en Tranque 3	Agua almacenada en el tranque	Demanda de riego
Enero			
Febrero			
Marzo			
Abril			
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			
Septiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			

75. Se solicita ampliar la información sobre las actividades y acciones a ejecutar en la Fase de Operación, en lo que respecta a los siguientes aspectos:

- Mecanismos y/o medios de verificación para el chequeo de la entrega al riego.
- Mecanismos y/o medios de verificación para chequear el posible ascenso del agua por capilaridad en la interface aire-agua.
- Mecanismos y/o medios de verificación de las mediciones del descenso del nivel diariamente hasta los 3 días siguientes de llenado del tercio superior del tranque.
- Mecanismos y/o medios de verificación de los caudales de agua de uso en forma mensual que posee el Proponente.
- Mecanismos y/o medios de verificación para dar cumplimiento a la cota máxima de inundación del Proyecto para almacenar 167.597 m³.
- Mecanismos y/o medios de verificación para dar cumplimiento a los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales, que posee el Proponente.

Inspecciones de Seguridad y Mantenimiento de obras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

76. Debido que para determinar la estabilidad estructural de los muros del tranque solo se hace referencia a chequeos visuales (Tabla 30. “Procedimiento de Inspecciones de Seguridad y Mantenciones”, del Capítulo 1 de la DIA), se requiere ampliar información, incorporando como procedimiento en la Fase de Operación, un método para chequear la estabilidad geotécnica de los muros del tranque, considerando la incorporación de monolitos o puntos de referencia, levantamientos topográficos recurrentes, el uso de inclinómetros o sondeos inclinométricos, piezómetros u otro método, con el objetivo de poder determinar cualquier desplazamiento de los muros del tranque, infiltraciones, movimientos internos y movimientos superficiales; junto con el describir el método de levantamiento de la información, la forma de registro a utilizar y de reportes a los órganos competentes del Estado.

77. En complemento a la consulta anterior, se solicita indicar las características técnicas de los instrumentos a utilizar para el chequeo de seguridad del tranque, ubicación, cantidad de éstos instrumentos, análisis, entrega de reportes, seguimiento y control de la información, y la mantención preventiva y correctiva que se efectuará a dichos instrumentos de medición, a través de una Carta Gantt; lo anterior en función de las características del fabricante, cuyo registro deberá mantenerse en una carpeta actualizada, de fácil acceso, que dé cuenta de las acciones comprometidas, para efectos de la fiscalización del Proyecto.

78. Se solicita al Proponente incorporar, y presentar un Plan de Inspección Regular, y, otro Plan de Inspección, ante situaciones extraordinarias del tranque, el cual contenga lo siguiente:

- a. Descripción y análisis de los elementos que se inspeccionarán (check list).
- b. Objetivo y metas.
- c. Tipo de examen y frecuencias de la inspección.

79. Se requiere al Proponente ampliar información modelando en diferentes escenarios, el área y la magnitud de afectación ante un eventual vaciamiento provocado por el colapso de los muros del tranque.

80. En complemento a la consulta anterior, se solicita incorporar las formas de control y seguimiento, con el objetivo de una eventual situación de falla o colapso de la obra, definiendo la logística y la organización necesaria para la ejecución del plan, de manera de permitir una rápida reacción ante la posibilidad de ocurrencia de perjuicios “a terceros”.

81. Se requiere aclarar cuál será el sismógrafo más cercano al sector del tranque, del cual se obtendrán los registros sísmicos, para tener en consideración en el plan de inspección de seguridad del tranque.

82. En consideración a lo declarado en el numeral 1.6.15 “*Descripción de las Actividades de Mantención y Conservación*” del Capítulo 1 de la DIA, se requiere **describir detalladamente las acciones que ejecutará el Proyecto para cada una de las siguientes actividades de mantención y conservación:** (Énfasis destacado).

- a. Evaluación del estado de los muros del tranque.
- b. Evaluación del estado del evacuador.
- c. Evaluación del estado de cámara de entrada y entrega a riego.
- d. Limpieza de tuberías.
- e. Limpieza de estructura de excedencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

83. Se solicita ampliar información durante la Fase de Operación, incorporando un acápite respecto a “*Mantenición antes del inicio de la temporada de lluvias*”, describiendo las acciones que se ejecutarán para el manejo de sedimentos en el tranque y sus distintas partes y obras (plan de manejo de sedimentos), que reduzcan los volúmenes de acumulación de sedimentos como acción de mantención operacional continua.

84. En complemento a la consulta anterior, se requiere aclarar cuál será el destino de los sedimentos embancados en el fondo del tranque para cada proceso de limpieza. Asimismo, se deberá aclarar si habrá caudales de vertimiento de sedimentos aguas abajo del muro del tranque durante las mantenciones, indicando los volúmenes a descargar, las acciones que minimicen los impactos ambientales aguas abajo, tiempo y frecuencia de limpieza (carta Gantt que señale el inicio y término de las faenas) y calidad de los sedimentos.

Mano de obra

85. Se requiere aclarar cuál será la mano de obra que considerará el Proyecto para llevar a cabo las distintas acciones del Plan de Mantenimiento de las obras, equipos y sistemas.

Suministros básicos para la Fase de Operación

86. Se solicita aclarar la cantidad de agua potable al día que se suministrará a la persona que trabajará durante la etapa de operación, y para los trabajadores que se requerirá para las mantenciones, de acuerdo con lo estipulado en el D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud.

Cantidad y ubicación de recursos naturales renovables a extraer o explotar para la Fase de Operación

87. Se solicita al Proponente ampliar información, presentado una tabla resumen de los caudales de recursos hídricos a embalsar y a utilizar durante la operación del Proyecto en forma mensual, trazable con las respuestas entregadas sobre esta materia en el ámbito de este informe consolidado, incluido la identificación de los puntos de extracción y medición de los caudales a extraer.

Principales Emisiones y Residuos a generar en la Fase de Operación.

Residuos

88. Se requiere ampliar información, describiendo cómo se efectuarán las mantenciones y reparaciones mecánicas menores y mayores, e indicando la cuantificación y el manejo de los Residuos No Peligrosos y Peligrosos producto de esta actividad.

89. Se solicita ampliar información, describiendo cómo se realizará la mantención y retiro de los sedimentos que se acumulen en el tranque, indicando un volumen aproximado de sedimentos a extraer, las acciones y actividades de limpieza retiro y disposición.

90. Se solicita al Proponente ampliar información respectiva a los residuos generados durante la etapa de operación, sistematizándola mediante el siguiente formato:

Tipo de Residuo	Residuo	Cantidad (Kg/día)	Lugar de Almacenamiento y Tipo de	Tiempo de Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Destino Final
-----------------	---------	-------------------	-----------------------------------	--------------------------	----------------------	---------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

			Almacenamiento (ej: contenedores)			
Domiciliarios						
No peligrosos						
Peligrosos						

Fase de Cierre

91. En el numeral 1.4 “Descripción de las Partes, Obras y Acciones del Proyecto”, del Capítulo 1 de la DIA, se señala lo siguiente: “*Las Obras Temporales corresponden a aquellas instalaciones que servirán de apoyo a las actividades constructivas del Proyecto, las que serán desmanteladas y/o retiradas una vez finalizada cada etapa de la Fase de Construcción. Además, corresponden a aquellas instalaciones de apoyo consideradas en la ejecución de la Fase de Cierre*” (Énfasis destacado). De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se requiere aclarar lo siguiente:

a. Cómo se dará cumplimiento a los artículos 16, 17, 24 inciso segundo y 26 del D.S. N°594/1999, respecto al uso de los baños químicos en función de la mano de obra requerida para la Etapa de Cierre.

b. Se requiere aclarar la frecuencia de retiro de los efluentes y la frecuencia de las mantenciones de baños químicos.

92. Se solicita ampliar información detallando las medidas de gestión, manejo y control de los residuos no peligrosos que se puedan generar durante el cierre del Proyecto, trazable con lo declarado en los contenidos técnicos y formales del PASM 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.

93. Se requiere ampliar información detallando las medidas que se adoptarán respecto al manejo y acopio de productos químicos que se puedan generar durante el cierre del Proyecto, con el objetivo de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

94. Se solicita al Proponente ampliar información detallando las medidas de gestión, manejo y control de los residuos no peligrosos que se puedan generar durante el cierre del Proyecto, trazable con lo declarado en los contenidos técnicos y formales del PASM 142 del D.S. N°40/2012 del MMA.

95. Se solicita al Proponente ampliar información respectiva a residuos generados durante la etapa de construcción, sistematizándola mediante el siguiente formato:

Tipo de Residuo	Residuo	Cantidad (Kg/día)	Lugar de Almacenamiento y Tipo de Almacenamiento (ej: contenedores)	Tiempo de Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Destino Final
Domiciliarios						
No peligrosos						
Peligrosos						

96. Respecto a las partes y obras temporales, se solicita aclarar si habrá instalaciones para la provisión y almacenamiento de agua industrial, requerida, por ejemplo, para la humectación de caminos y frentes de trabajo. De existir, se deberá detallar la descripción de dicha instalación, volumen de almacenamiento, frecuencia de llenado, procedencia y uso del agua industrial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

97. Debido a que, durante las Fases de Construcción y Cierre, se contempla la utilización de la maquinaria y camiones, se requiere aclarar si el Proyecto cargará combustible a la maquinaria en obra mediante suministro a través de un proveedor autorizado. De ser afirmativa la respuesta, se solicita ampliar información incorporando las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S del área destinada al sitio de carga de combustible, indicando además las distancias a los cursos de agua más cercanos (canales de regadío, quebradas, estero). Asimismo, se deberá señalar el proceso de carga de combustible, y las medidas preventivas y correctivas que se adoptarán en caso de derrame, que pueda afectar tanto al recurso agua como al suelo.

98. En el numeral 1.7.2 “Restauración de la Geoforma o Morfología” se declara lo siguiente: *“En lo referente a la restauración de la geoforma o morfología de la zona de emplazamiento del Proyecto, se debe destacar que el emplazamiento se da en un predio históricamente utilizado para la actividad agrícola. Por lo anterior, no es posible dar cuenta de una geoforma o morfología natural a la cual restaurar el estado del predio, así como tampoco vegetación u otro componente ambiental que haya sido modificado con ocasión de la implementación del Proyecto”*. Respecto de lo anterior, se solicita ampliar información incluyendo en la Etapa de Cierre, la restauración de la geoforma o morfología del área intervenida a su condición previa a la ejecución del Proyecto; al respecto, se requiere aclarar cuál será la metodología para descompactar el suelo intervenido en el Proyecto, indicando la maquinaria, implementos de labranza, la intensidad de laboreo y profundidad alcanzada por estas labores. Adicionalmente, se deberá establecer los parámetros edafológicos que den cuenta del éxito de la descompactación y rehabilitación, incluyendo además la rehabilitación vegetacional, con el objetivo de reducir los riesgos de erosión o remoción.

99. En complemento a la consulta anterior, se requiere ampliar información, incluyendo un Plan de Cierre que describa cada una de las actividades a ejecutar. Al respecto, dicho Plan deberá contener a lo menos, lo siguiente:

- 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 las 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.

100. Analizado el numeral 1.7.3 *“Prevenir Futuras Emisiones desde la Ubicación del Proyecto o Actividad para Evitar la Afectación del Ecosistema, Incluido Aire, Agua o Suelo”* y el Anexo 2, “02 EEA (estudio de Emisiones Atmosféricas)”, se requiere rectificar información, presentando actualizado en Adenda el estudio de estimación de emisiones para la etapa de Cierre, incorporando el respectivo análisis de cumplimiento de lo establecido en el D.S. N° 1/2021, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O’Higgins, que entró en vigencia el día 29 de marzo de 2023; es decir, antes de la presentación del presente Proyecto al SEIA (17 de abril de 2023), con los antecedentes que lo respaldan, presentando la metodología utilizada y la memoria de cálculo, que incorpore el detalle de todos los factores considerados en la estimación y las medidas de abatimiento a ejecutar, dado que el Proponente en el numeral 7.3 “Fase de Cierre” del Anexo 2, “02 EEA (estudio de Emisiones Atmosféricas)” presenta medidas de abatimiento concerniente a la Etapa de Construcción y no de la Etapa de Cierre.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

101. Respecto de lo declarado en el Capítulo 3 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 Generales.

b. Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.

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

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

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

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

102. En el numeral 3.3.3. “Suelo”, Tabla 25. “Decreto con Fuerza de Ley N°458/1975 Ley General de Urbanismo y Construcción”, del Capítulo 3 de la DIA, respecto del reconocimiento del DFL N°458/1975 (LGUC), se requiere ampliar información, incorporando en la “forma de cumplimiento” de dicha normativa los artículos 116 y 145 de la LGUC vinculados al Permiso de Edificación y Recepción Definitiva de Obras, respectivamente, pormenorizando claramente la forma de cumplimiento, indicador que acredite su cumplimiento (incorporando el permiso de edificación y recepción definitiva de obras), y forma de control y seguimiento. Asimismo, se solicita rectificar lo señalado que la emisión del Certificado de Informaciones Previas corresponde a la I. Municipalidad de Rengo, **y no a la I. Municipalidad de Las Cabras como se declara**. Además, en la forma de control y seguimiento se requiere rectificar lo declarado: **“Registro en caseta de control de acceso al Fundo Quilamuta que acreditan el cumplimiento de la normativa y los permisos aplicables, los cuales será solicitados con posterioridad a la obtención de la RCA”**; debido a que **el Fundo Quilamuta está ubicado en la comuna de Las Cabras, en el cual se calificó en el SEIA ambientalmente favorable el proyecto “Tranque Quilamuta”, que claramente no es objeto de la presente evaluación de impacto ambiental.** (Énfasis agregado).

103. En el numeral 3.3.3. “Suelo”, Tabla 26. “Decreto Supremo N°47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo”, del Capítulo 3 de la DIA, se solicita ampliar información, incorporando en el “Indicador que acredita su cumplimiento” de dicha normativa el Permiso de Edificación y Recepción Definitiva de Obras. Asimismo, en la forma de control y seguimiento se requiere rectificar lo declarado: **“Registro en caseta de control de acceso al Fundo Quilamuta que acreditan el cumplimiento de la normativa y los permisos aplicables, los cuales será solicitados con posterioridad a la obtención de la RCA”**; debido a que **el Fundo Quilamuta está ubicado en la comuna de Las Cabras, en el cual se calificó en el SEIA ambientalmente favorable el proyecto “Tranque Quilamuta”, que claramente no es objeto de la presente evaluación de impacto ambiental.** (Énfasis agregado).

104. Se requiere ampliar información incluyendo la forma de cumplimiento del Plan Regulador Comunal de Rengo para el sector de emplazamiento del Proyecto, debiendo detallar la forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Proyecto respecto a dicha normativa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

105. Se solicita ampliar información incluyendo la forma de cumplimiento del Plan Regulador Intercomunal de Río Claro, describiendo la forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Proyecto respecto a dicha normativa.

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

Emisiones atmosféricas

106. Se solicita incorporar expresamente como parte de la normativa ambiental aplicable al Proyecto el D.S. N°1/2021, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O'Higgins, que entró en vigencia el día 29 de marzo de 2023; presentando el respectivo análisis de cumplimiento de lo establecido en dicha normativa (artículos que resulten atingentes al tipo de proyecto y en atención a sus partes, obras y acciones) para la etapa de Construcción, Operación y Cierre, con los antecedentes que lo respaldan, presentando la metodología utilizada y la memoria de cálculo, que incorpore el detalle de todos los factores considerados en la estimación; para ello, se deberá presentar actualizado el estudio de estimación de emisiones en la Adenda.

107. Se requiere incorporar expresamente como parte de la normativa ambiental aplicable al Proyecto el artículo 5.8.3. (dada la utilización de maquinaria y equipos en la fase de construcción) del D.S. N°47/1992 del MINVU, que Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

108. Se solicita ampliar información referida a la forma de cumplimiento del D.S. N°144/1961 del MINSAL, incorporando las medidas de abatimiento para emisiones atmosféricas que ejecutará el Proyecto para las Fases de Construcción, Operación y Cierre.

109. Respecto al verificador que acredita el cumplimiento del D.S. N°144/1961 del MINSAL, se requiere aclarar cuáles serán los registros de medidas de minimización de emisión que dispondrá el Proyecto; asimismo, se solicita aclarar para la forma de control y seguimiento cuál será la *“Mantenición de documentación asociada en caseta de control de acceso al fundo”* de las medidas de minimización de emisión señalado por el Proponente, y que tendrá que estar disponible para el seguimiento y fiscalización. Al respecto, esta información deberá estar disponible en el área del Proyecto para las Fases de Construcción y Cierre, cuya responsabilidad será del Proponente y no de los contratistas.

110. Se solicita al Proponente ampliar información en la forma de control y seguimiento del D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, incluyendo el registro fotográfico de todos los vehículos pesados que utilicen lonas de recubrimiento de carga.

111. Debido a que en la Tabla 18. “Equipos y Maquinaria Etapa 1 y 2 de Construcción” del Capítulo 1 de la DIA, declara que dentro de los Equipos y Maquinaria para la Etapa 1 y 2 de Construcción se utilizará un grupo electrógeno de 100 kW, se requiere ampliar información sobre el cumplimiento normativo del D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, en cuanto a la forma en que serán declaradas las emisiones de los grupos electrógenos, y los plazos establecidos para ello, en función de la modificación del D.S. N°138/2005 a través del Decreto N°90/2011, Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública.

112. En complemento a la consulta anterior, respecto al verificador que acredita el cumplimiento del D.S. N°138/03 del Ministerio de Salud, se requiere aclarar cuáles serán los registros de medidas de minimización de emisión que dispondrá el Proyecto, asimismo, se solicita aclarar para la forma de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

control y seguimiento cuál será la documentación pertinente de las medidas de minimización, que tendrá que estar disponible para el seguimiento y fiscalización del Proyecto.

Ruido

113. En función de lo declarado en el numeral 5.2. “Proyección de niveles de presión sonora en receptores”, del Anexo 2 “01 Estudio de ruido y vibración”, y la Tabla 51 “Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente”, ambos de la DIA, se requiere ampliar información, presentando actualizada la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del D.S. N°38/2011 del MINSAL, para cada una de las fases del Proyecto, debido a que solo se declara lo siguiente: *“El Proponente realizó, conforme a los procedimientos descritos en los artículos 11° y siguientes del presente decreto, un informe de emisiones acústicas, considerando las correspondientes modelaciones para las distintas fases del Proyecto. Conforme a lo señalado **en el capítulo 1 y analizado en detalle en el capítulo 2 de la presente DIA, las mediciones obtenidas y efectuadas desde los principales receptores sensibles, indican que la fuente emisora no sobrepasa los niveles máximos permisibles de ruido**, en este caso, correspondientes a ruido de fondo + 10 dB por tratarse de área rural”*. (Énfasis destacado).

Para acreditar el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MINSAL, se deberá incorporar la información declarada en el estudio de ruido y vibración, para fundamentar el cumplimiento normativo. 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 en las respuestas a las observaciones, y no sólo a objeto de ser citadas**. (Énfasis destacado).

Efluentes

114. Referido al cumplimiento normativo del artículo 71, letra b), del D.F.L. N°725/1968 del MINSAL, Código Sanitario, se requiere ampliar información señalando la forma de cumplimiento, verificador que acredita cumplimiento y la forma de control y seguimiento, trazable con lo declarado en los contenidos técnicos y formales del PASM 138 del D.S. N°40/2012 del MMA.

115. Con relación a la acreditación del cumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999 del MINSAL, se requiere ampliar la información declarada en el Capítulo 3 de la DIA, presentando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, para los artículos 16, 17, 24 inciso segundo y 26, referidos a efluentes y residuos líquidos, en las distintas fases del Proyecto.

116. Debido a que el Proyecto implementará un sistema de tratamiento particular de aguas servidas, el cual funcionará durante toda la Fase de Operación (fosa séptica que evacuará los efluentes tratados en el terreno, mediante un sistema de drenes subsuperficiales de infiltración), se requiere presentar la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, del D.S. N°236/1926, Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.

Residuos Sólidos Domiciliarios y Residuos No Peligrosos

117. Referido al cumplimiento normativo del D.F.L. N°725/1967, del Ministerio de Salud, se requiere ampliar información detallando cómo se dará cumplimiento a los artículos 79 y 80, señalando la forma de cumplimiento, verificador que acredita cumplimiento y la forma de control y seguimiento,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

trazable con lo declarado en los contenidos técnicos y formales del PASM 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.

118. Con relación a la acreditación del cumplimiento del D.S. N°594/1999 del MINSAL, se requiere ampliar la información declarada en el Capítulo 3 de la DIA, presentando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, para los artículos 18, 19, 20 y 42, referidos a residuos sólidos, en las distintas fases del Proyecto.

Residuos Peligrosos

119. Respecto al cumplimiento normativo del D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud, se solicita ampliar información incorporando el artículo 29, señalando la forma de cumplimiento, indicador que acredita cumplimiento y la forma de control y seguimiento, en función de lo declarado en los contenidos técnicos y formales del PASM 142 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Sustancias Peligrosas

120. Se requiere ampliar información respecto al cumplimiento normativo del D.S. N°43/2016 del MINSAL, incorporando los siguientes antecedentes:

- 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, m³/año, kg/año).
- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.
- i. Medidas que se adoptarán respecto al manejo y acopio de los productos químicos que se utilizarán, con el objetivo de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

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

121. Se solicita ampliar información incorporando dentro de la normativa aplicable al Proyecto, las disposiciones del artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, y para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- Fase del Proyecto en que se aplicarán las medidas.
- Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar.
- Medidas a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- Verificador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

Lo anterior, teniendo en consideración que en el Anexo 2 “08. Estudio de Limnología”, se declara que se detectó la presencia de una especie de un pez introducido (Pocha) en el estero Santa Rana y en los dos tranques, y uno nativo, Bagrecito, en categoría Vulnerable en el estero Santa Rana; es decir, en el área de influencia del Proyecto. (Énfasis agregado)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

122. Se requiere ampliar información incorporando dentro de la normativa aplicable al Proyecto, las disposiciones del D.Ex. N°878/2011 del MINECON, en atención a la presencia de especies ícticas nativas en el área de influencia del Proyecto y ante la probabilidad de que, durante la vida útil del proyecto el actual y futuro tranque pueda constituirse en un nuevo hábitat para especies hidrobiológicas. En consecuencia, y ante dicho escenario, los organismos que hayan colonizado el tranque podrían verse afectados por el total uso del recurso hídrico contenido en esta obra hidráulica, destinada a riego. Por lo tanto, el reconocimiento de esta normativa aplicable tiene como finalidad la conservación de las especies hidrobiológicas, destinada a evitar mortalidades no deseadas de dichas especies por actividades antrópicas.

123. En complemento a la consulta anterior, es necesario aclarar que conforme a las disposiciones del artículo 3° del citado D.Ex. N°878/2011, el Proponente podrá comprometer la ejecución de actividades de rescate y relocalización para especies ícticas protegidas. No obstante, la autorización del permiso de rescate y relocalización deberá ser solicitada y tramitada en forma sectorial ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez comprometida la citada medida durante la evaluación de impacto ambiental en el SEIA, y que se haya obtenido una RCA favorable sobre el desarrollo del Proyecto.

124. En consideración a que el Proyecto ha efectuado una campaña de muestreo en terreno de organismos hidrobiológicos; y teniendo presente además que en este ICSARA se solicita la ejecución de una nueva campaña en terreno, que permita contar con antecedentes suficientes para determinar la probabilidad de impacto ambiental del Proyecto sobre esta variable, se solicita incorporar dentro de la normativa aplicable al Proyecto el D.S. N°461/95 del MINECON.

125. Se solicita rectificar información sobre la forma de cumplimiento, verificador que acredita cumplimiento y la forma de control y seguimiento de la Ley N°19.473 sobre Caza, indicando las especies en estado de conservación catastradas de acuerdo con lo declarado en el Anexo 2 de la DIA “07 Informe de Fauna Terrestre” (**Sapito de 4 ojos casi amenazada; Lagartija lemniscata y Lagartija esbelta, ambas en preocupación menor; Loro trichahue vulnerable; Zorro culpeo preocupación menor; y, Murciélago común preocupación menor**), y en el Anexo 2 de la DIA “08. Estudio de Limnología” (**Bagrecito en estado vulnerable**), **detallando además las acciones de manejo, control y gestión ambiental para su protección que ejecutará el Proyecto. Lo anterior, teniendo en consideración los hábitats de relevancia identificados por el Proponente:** Canal de riego: aves en general y presencia de Loro trichahue; Tranque de acumulación: anfibios y aves acuáticas; y, Matorral: aves y mamíferos. (Énfasis destacado).

126. Se requiere rectificar información sobre la forma de cumplimiento, verificador que acredita cumplimiento y la forma de control y seguimiento del D.S. N°5 Reglamento de la Ley de Caza, indicando las especies en estado de conservación catastradas de acuerdo con lo declarado en el Anexo 2 de la DIA “07 Informe de Fauna Terrestre”, detallando además las acciones de manejo, control y gestión ambiental para su protección que ejecutará el Proyecto.

127. Respecto a lo declarado en el Capítulo 3 de la DIA y en el Anexo 2 de la DIA “07 Informe de Fauna Terrestre”, se requiere ampliar información **incluyendo la forma de cumplimiento de los Reglamentos de Clasificación de Especies aplicables** (entre ellos: D.S. N°151/2007 MINSEGPRES, D.S. N°51/2008 MINSEGPRES, D.S. N°33/2011 MMA, D.S. N°41/2011 MMA, D.S. N°19/2012 MMA, D.S. N°6/17 MMA), **teniendo presente las especies de fauna nativa en estado de conservación catastradas de acuerdo con lo declarado en el Anexo 2 de la DIA “07 Informe de Fauna Terrestre”, detallando además las acciones de manejo, control y gestión ambiental para su protección que ejecutará el Proyecto, y considerando los hábitats de relevancia identificados por el Proponente:** Canal de riego: aves en general, Bagrecito y presencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

de Loro trichahue; **Tranque de acumulación:** anfibios y aves acuáticas; y, **Matorral:** aves y mamíferos. (Énfasis destacado).

128. Referido al cumplimiento de los **artículos 41, 171 (inciso primero) y 294 del Código de Aguas,** se solicita ampliar descriptivamente **la forma de cumplimiento, verificador que acredita cumplimiento, y la forma de control y seguimiento,** incorporando sintéticamente **los antecedentes de los Anexos 06 y 07 de la DIA,** debido a que solo se indica lo siguiente: “(...) *el Proyecto se enmarca dentro del tipo de obras hidráulicas descritas en el artículo 294 del Código de Aguas, requiriendo aprobación expresa de la DGA. De este modo, el Proyecto se somete al SEIA, dada la satisfacción del literal a.1 basado en el artículo 294 antes citado, a través de la presentación de un DIA. Dicha presentación incluye todos los antecedentes técnicos y formales para solicitar el permiso ambiental sectorial mixto contenido en el artículo 155 del Reglamento del SEIA, correspondiente al Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas. Con la presentación y la posterior obtención de la resolución de calificación ambiental favorable del Proyecto, se realizará la tramitación sectorial, en conformidad a lo establecido en el artículo 294 ante la DGA”.* 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 en las respuestas a las observaciones, y no sólo a objeto de ser citadas.** (Énfasis agregado).

129. Respecto al cumplimiento del D.S. N°50/15. Ministerio de Obras Públicas, y sus modificaciones que aprueba Reglamento a que se refiere el artículo 295 inciso 2°, del Código de Aguas, se requiere ampliar descriptivamente la forma de cumplimiento estableciendo las condiciones técnicas que deberán cumplirse en el Proyecto, para la construcción y operación de las obras hidráulicas identificadas en el artículo 294 del referido texto legal, debido a que solo se indica lo siguiente: “(...) *el Proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, dada la satisfacción del literal a.1 basado en el artículo 294° antes citado, a través de la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental. Dicha presentación incluye todos los antecedentes técnicos y formales para solicitar el permiso ambiental sectorial mixto contenido en el artículo 155° del D.S. N°40/2012, correspondiente al Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas. Con la presentación y la posterior obtención de la resolución de calificación ambiental favorable del Proyecto, se realizará la tramitación sectorial, en conformidad a lo establecido en el artículo 294° ante la Dirección General de Aguas”.* 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 en las respuestas a las observaciones, y no sólo a objeto de ser citadas.** (Énfasis agregado).

130. Se solicita ampliar información incluyendo el cumplimiento normativo del D.S. N°53/2020 del MOP, que aprueba el Reglamento de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Superficiales.

131. 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 N°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 Proponente del Proyecto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

132. Debido a que, durante las etapas de Construcción y Cierre se contempla la utilización de la maquinaria y camiones, se requiere **aclarar si el Proyecto cargará combustible a la maquinaria en obra mediante suministro a través de un proveedor autorizado**. De ser afirmativa la respuesta, se solicita ampliar información incorporando en la forma de cumplimiento del D.S. N°160/2008 del MINECON, las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S del área destinada al sitio de carga de combustible, indicando además las distancias a los cursos de agua más cercanos (canales de regadío, quebradas, estero). Asimismo, se deberá señalar el proceso de carga de combustible, y las medidas preventivas y correctivas que se adoptarán en caso de derrame, que pueda afectar tanto al recurso agua como al suelo.

133. Se requiere ampliar información referida a incluir la forma de cumplimiento, verificador que acredita cumplimiento y la forma de control y seguimiento del D.S. N°298/1994 del MINTRATEL, que Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calle y Caminos, complementando el análisis con el D.S. N°116/2002, que modifica el reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

134. Se requiere al Proponente que amplíe y rectifique su análisis del Capítulo 3 sobre Legislación Ambiental Aplicable, **en cuanto a desarrollar correctamente las formas de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, para cada una de las normas analizadas en la DIA, debiendo actualizar el capítulo completo en Adenda, ya que, esta información debe tener concordancia con la norma citada y aplicada para el Proyecto, y no ser meras enunciaciones** como por ejemplo: “Posibles fiscalizaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente”. (Énfasis destacado).

135. En función de las respuestas entregadas al Capítulo II de este informe consolidado “Normativa de carácter ambiental aplicable”, el Proponente deberá presentar en Adenda la actualización del Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto para todas las normas, indicando además que la información que se proporcione sea volcada en cada tabla normativa, y no solo a objeto de indicar o señalar el anexo donde se encuentra pormenorizada la información, debiendo ajustar sus respuestas a las observaciones del presente documento, de acuerdo al siguiente formato:

Norma	
Componente/materia:	
Norma	
Otros cuerpos legales	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Relación con el Proyecto	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos Ambientales Sectoriales de Contenidos Únicamente Ambientales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

PAS 119 del D.S. N°40/2012 del MMA

136. Conforme a los antecedentes declarados por el Proponente en el Anexo 2 “08 Informe de Limnología” y en el Anexo N°13 “PAS 119”, ambos de la DIA, se presentan los contenidos para solicitar la aprobación del PAS 119, con información sistematizada de la campaña ejecutada el 1 de marzo de 2023, en temporada de verano. Considerando lo anterior, se requiere ampliar información referida a la componente ambiental hidrobiológica, efectuando una nueva campaña en terreno (a fin de reconocer la condición limnológica del área de influencia, en el instante en que operaría regularmente) para el muestreo de organismos hidrobiológicos en el área de influencia, contrastando la primera campaña, presentando actualizados los contenidos técnicos y formales del PASM 119 en Adenda.

137. En complemento a la consulta anterior, se solicita incorporar en la solicitud de aprobación del PAS 119, para la Etapa de Operación, las misma cantidad y ubicación de las estaciones de muestreo consideradas en la etapa de Construcción, con el objetivo de evidenciar la posible presencia de especies hidrobiológicas en el actual y futuro tranque, por lo que se deberá adjuntar en Adenda los antecedentes necesarios para solicitar el PAS 119.

138. En la nueva presentación de los contenidos técnicos y formales del PAS 119, se requiere ampliar información, considerando la realización de muestreos representativos al periodo de riego y acumulación; es decir, de captación de aguas para el Tranque, durante la Etapa de Construcción y los primeros 5 años de la Etapa de Operación. Al finalizar dicho periodo, y sobre la base de los resultados obtenidos, el Proponente en conjunto con la autoridad competente, deberá evaluar la pertinencia de continuar o no con dicho plan de muestreo y seguimiento.

139. Para la presentación de los contenidos técnicos y formales del PAS 119, se recomienda usar como referencia, además, la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

PASM 140 del D.S. N°40/2012 del MMA

140. En trazabilidad a las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita al Proponente presentar de manera actualizada y ampliada los antecedentes técnicos y formales asociados al PASM 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.

PASM 142 del D.S. N°40/2012 del MMA

141. En trazabilidad a las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita al Proponente presentar de manera actualizada y ampliada los antecedentes técnicos y formales asociados al PASM 142 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Permiso Ambiental consagrado en el artículo 155 del D.S. N°40/2012 del MMA

142. Respecto al PASM 155, se requiere ampliar la siguiente información:

a. En lo que respecta al literal a) “Descripción de la obra”, se requiere incluir una descripción sistemática del flujo completo de agua, que contenga a lo menos, una descripción y un diagrama sinóptico del conjunto de las obras que constituyen el tranque (captación, aducción, utilización, tratamiento, descarga, entre otros), estableciendo sus principales características.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

b. En complemento a lo anterior, se solicita incluir una descripción de la Etapa de Construcción, Operación y Cierre de la obra.

c. En el numeral 2.2 “Descripción de Proyecto” del **Anexo N°06 PASM 155 de la DIA se señala una capacidad de almacenamiento de 167.597 m³**, y en el numeral 1.1 “Generalidades” del Apéndice B “Estudio Geología” del citado anexo, se **declara una capacidad de 155.111 m³**; asimismo, en el numeral 3.1. “Descripción del proyecto” del Anexo 2 “01 Estudio de ruido y vibración” se señala lo siguiente: *“El proyecto actualmente se encuentra en su etapa 1, la cual contempla una capacidad máxima de acumulación de 49.500 m³ de agua para riego. Para poder abastecer de riego las actividades agrícolas de los alrededores se hace necesaria una ampliación de su capacidad máxima, futura etapa 2, agregando 79.814 m³, obteniendo así una capacidad total de 129.314 m³”*. Al respecto, se solicita rectificar lo indicado en todos aquellos documentos aplicables. (Énfasis destacado).

d. Referido al literal b) “Estudios generales de topografía, geología, hidrología, hidrogeología, hidráulica fluvial, hidrodinámica y balance de aguas”, se solicita describir y graficar en detalle la cuenca afluente de la obra, desde donde se obtiene el recurso hídrico para el llenado del tranque.

e. En complemento al literal anterior, se requiere adjuntar en Adenda el anexo de topografía, debido a que no se visualiza el archivo digital denominado “Apendice A Topografia.dwg” del Anexo N°06 PASM 155 de la DIA.

143. En función de las aclaraciones contenidas en la consulta anterior, se deberá ampliar información presentando actualizado en Adenda los contenidos técnicos y formales del PASM 155, teniendo en consideración la “Guía trámite PAS del artículo 155 del Reglamento del SEIA: Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas”, publicada y vigente mediante la Resolución Exenta N°1010, de fecha 06 de agosto de 2015, de la Dirección Ejecutiva del SEA.

PASM 156 del D.S. N°40/2012 del MMA

144. La DGA de la Región de O’Higgins mediante el Oficio Ord. N°174 de 12 de mayo de 2023, señala que: *“(…) no se pronunciará en esta oportunidad sobre los contenidos presentados asociados al PAS 156, hasta no contar con todos los antecedentes necesarios, según observación indicada precedentemente”*; por lo tanto, se solicita ampliar información, presentando actualizados los contenidos técnicos y formales del PASM 156 en Adenda, en función de las respuestas a las observaciones de este ICSARA, vinculadas a las partes u obras de la modificación del canal existente por donde se canalizarán las aguas al tranque (obras de llenado del tranque, obras de evacuación de crecidas, cauce evacuador).

Lo anterior, teniendo presente la “Guía trámite PAS del artículo 156 del Reglamento del SEIA: Permiso para efectuar modificaciones de cauce”, publicada y vigente mediante la Resolución Exenta N°1010, de fecha 06 de agosto de 2015.

PASM 160 del D.S. N°40/2012 del MMA

145. Respecto al PASM 160 del D.S. N°40/2012 del MMA, se solicita ampliar la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

a. Referido a los contenidos del literal b.2) “Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público”, se solicita ampliar información indicando la calidad jurídica del camino de acceso al predio.

b. En complemento a lo anterior, respecto a los contenidos técnicos y formales del literal b.2) del PASM 160, se requiere graficar los polígonos de los terrenos en los cuales se emplaza el Proyecto, indicando los respectivos roles de avalúo del SII, superficie predial y características propias de los predios, según título de dominio. Además, se solicita graficar claramente la ubicación de las obras provisorias emplazadas al interior del o los predios rurales.

c. Referido a los contenidos técnicos y formales del literal b.3) “Plano de emplazamiento de las edificaciones”, se solicita presentar un plano de emplazamiento de las edificaciones, graficando las áreas de techos, circulaciones vehiculares y peatonales, zonas de estacionamientos, características de la vialidad que da acceso al predio y otras características relacionadas con las obras provisorias o temporales.

d. Respecto a los contenidos técnicos y formales del literal b.4) “Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural”, se solicita complementar la planimetría acompañando las plantas de arquitectura de la bodega de residuos no peligrosos y baños.

e. En complemento a lo anterior, respecto a los contenidos técnicos y formales del literal b.4) del PASM 160, se requiere presentar el plano de arquitectura de las obras provisorias acordes al artículo 124 de la LGUC, Circular Ord. N°40-DDU MINVU N°330 del 06/02/2017, con sus respectivas cotas de medición, elevaciones y cortes (recogido en el artículo 5.1.5. de la OGUC).

146. En función de las aclaraciones contenidas en la consulta anterior, se deberá ampliar información presentando actualizado en Adenda los contenidos técnicos y formales del PASM 160, teniendo en consideración la “Guía trámite PAS del artículo 160 del Reglamento del SEIA: Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos”, publicada y vigente mediante la Resolución Exenta N°295, de fecha 11 de marzo de 2019.

IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

Área de Influencia

147. Se solicita adjuntar un archivo KMZ, **que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente susceptible de causar impacto por el Proyecto**, incluida los ecosistemas acuáticos de aguas continentales asociados al levantamiento de información, superponiéndolas a las partes y obras permanentes y temporales de este, que den origen a la determinación del área de influencia. (Énfasis destacado).

148. De acuerdo con lo declarado en el numeral 2.2.1.7 “Hidrografía” del Capítulo 2 de la DIA, y teniendo presente la conducción del agua desde la captación (bocatoma Río Claro - Canal Bisquert), compuerta Bisquert hasta la zona de llenado del tranque, se requiere ampliar información presentando una cartografía con la determinación del área de influencia para el componente ambiental “recurso hídrico”, junto con los antecedentes que justifican la determinación de dicha área de influencia. La determinación del Área de Influencia (AI) se sustenta en las siguientes consideraciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

- a. Identificación de la alteración, el cuerpo de agua receptor y la acción u obra que lo genera, detallando ubicación y temporalidad.
- b. Caracterización del cuerpo de agua receptor, en particular su dinámica, propiedades físicas, químicas y sedimentológicas.
- c. Considerar que el AI puede extenderse desde el punto de alteración, tanto aguas arriba como aguas abajo.
- d. Interacción del cuerpo de agua receptor con otros cuerpos de agua.

149. Conforme a la respuesta anterior, y en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se requiere presentar en adenda de manera actualizada, la justificación de cada una de las áreas de influencia para cada componente susceptible de ser impactado.

150. Se solicita presentar la identificación de potenciales los impactos que generará la ejecución de las diferentes partes, obras, y/o acciones en sus diferente Fases por parte del Proyecto, en función de lo señalado en la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, publicada en enero de 2023 por la Dirección Ejecutiva del SEA. Para lo anterior, se deberá considerar, entre otros, el desarrollo y análisis del numeral 3 “*Metodología para incorporar consideraciones de cambio climático previo al ingreso al SEIA*” de dicha Guía, y que corresponden a:

- 3.1 PASO 1: *Descripción del Proyecto e identificación de los factores generadores de impactos.*
- 3.2 PASO 2: *Descripción general de los objetos de protección ambiental receptores de impactos.*
- 3.3 PASO 3: *Identificación y descripción de los impactos sobre objetos de protección delimitando las áreas de influencia.*
- 3.4 PASO 4: *Predicción de impacto e identificación de su significancia.*
- 3.5 PASO 5: *Descripción detallada de los objetos de protección receptores de impactos significativos.*
- 3.6 PASO 6: *Evaluación de impactos significativos.*
- 3.7 PASO 7: *Elaboración de medidas y planes de seguimiento.*
- 3.8 PASO 8: *Descripción de riesgo y elaboración de planes de contingencia y de emergencia.*
- 3.9 *Vínculo entre el análisis metodológico y el Reglamento del SEIA.*

Por último, en lo que corresponda, debe ser trazable con las respuestas que entregue para determinación y justificación del área de influencia, y de los impactos a generar por el Proyecto, en sus diferentes Fases, así como también, con la identificación de los riesgos, los cuales deberán ser incluidos en el Plan de Contingencias y Emergencias.

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones Atmosféricas y Calidad del Aire

151. Se requiere ampliar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos del Proyecto por emisiones, **no superarán los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes, o no implicará el aumento o disminución significativos de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas;** y por lo tanto, que no se genere riesgo a la salud de la población. Lo anterior, **con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a los valores, concentraciones y periodos establecidos en las Normas de Calidad de aire vigentes para todos**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

los contaminantes (MP10, MP2.5, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono, otros). Los resultados deberán ser expresados en concentración, por medio de una tabla comparativa que cite la norma, las concentraciones reguladas en el periodo de tiempo determinado, la concentración base para los contaminantes más representativos y que se relacionen con las emisiones a la atmósfera a generar por el Proyecto, las concentraciones a generar por el Proyecto, y el porcentaje de aporte respecto de las concentraciones a generar por el Proyecto a la situación base. Para lo anterior en el supuesto de la peor condición en términos de impacto, es decir, Fase de Construcción del Proyecto. (Énfasis destacado).

152. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, 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. Para ello deberá considerar además lo indicado en la “Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA del SEA 2013”.

Artículo 6° del RSEIA

Fauna

153. En el numeral 4.2.2 “Estacionalidad” del Apéndice 07 “Informe de Fauna Terrestre”, del Anexo 2 de la DIA, el Proponente declara lo siguiente: “*Se realizó una campaña los días del 28 de febrero, 1 y 2 de marzo del 2023 (...)*”. En este contexto, se requiere ampliar información, efectuando una nueva campaña considerando épocas contrastadas que permitan registrar la presencia de especies estacionales, migratorias, crípticas, que desarrollen procesos de hibernación, diapausa, sopor, letargo o brumación debido a condiciones climáticas o de escasez de alimento, así como estrategias reproductivas particulares de tiempo y lugar; y teniendo presente además, las especies en estado de conservación catastradas de acuerdo con lo declarado en el Anexo 2 de la DIA “07 Informe de Fauna Terrestre” (Sapito de 4 ojos casi amenazada; Lagartija lemniscata y Lagartija esbelta, ambas en preocupación menor; Loro trichahue vulnerable; Zorro culpeo preocupación menor; y, Murciélago común preocupación menor).

Lo anterior, considerando el Criterio de Evaluación en el SEIA denominado “Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos”, la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, del SEA, año 2015; la Resolución Exenta N°202299101745, de fecha 15 de septiembre de 2022 que señala Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de la medida de rescate y relocalización; y la Resolución Exenta N°202299101741, de fecha 15 de septiembre de 2022, sobre Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada, del SEA.

Todo lo anteriormente señalado con el objetivo de disponer de información que permita descartar la existencia de aquellos efectos adversos sobre la fauna nativa (artículo 6°, letra b) del RSEIA); como asimismo, la determinación de presentar eventuales compromisos ambientales voluntarios (CAV) por parte del Proponente.

154. Para el caso específico del Área de Influencia asociada a fauna nativa susceptible de ser afectada por emisiones de ruido, se requiere ampliar información, determinando en una primera instancia la extensión geográfica, en donde se identifique una diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto 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. Lo anterior, teniendo presente las especies en estado de conservación catastradas de acuerdo con lo declarado en el Anexo 2 de la DIA “07 Informe de Fauna Terrestre” (Sapito de 4 ojos casi amenazada;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Lagartija lemniscata y Lagartija esbelta, ambas en preocupación menor; Loro trichahue vulnerable; Zorro culpeo preocupación menor; y, Murciélago común preocupación menor); y debido además, a que de acuerdo a lo señalado en el Apéndice 07 “Fauna Terrestre” del Anexo 2 de la DIA, existe y se describe un sitio colindante al Proyecto distante a 0,3 km, como sitio prioritario según la Estrategia Regional de Biodiversidad, denominado Precordillera Andina Sur, la que se caracteriza como: “*Sitio que contiene una superficie importante de bosque y renovales, tanto esclerófilos como caducifolios, y en algunos sectores se pueden encontrar parches de bosques muy desarrollados en una matriz de matorral abierto*”.

En función de lo anterior, se deduce que se está frente a un sitio de relevancia ambiental, y por ello, es necesario establecer estimaciones de ruido. Para tal efecto, se requiere considerar el escenario de mayor exposición; es decir, el período de construcción del tranque. En este contexto, se requiere ampliar la siguiente información:

a. Se solicita entregar una representación cartográfica de los niveles de ruido estimados (mapa de ruido), con la finalidad de visualizar la propagación de los niveles de ruido hacia los hábitats de relevancia identificados, en formato kmz, debidamente georreferenciados. En la gráfica se deberá describir la ubicación de las fuentes de ruido, las curvas isofónicas obtenidas y la ubicación de las áreas representativas de los receptores, identificadas en el área de propagación de ruido.

b. Se requiere estimar los umbrales de ruido asociados al estudio de fauna, para luego analizar lo siguiente:

- Cuando los receptores presenten un nivel de exposición a ruido superior a los umbrales de afectación para efectos fisiológicos, ya sea como especie o grupo taxonómico según la información disponible, se considerará que el impacto ocasionado es significativo.

- Cuando los receptores presenten un nivel de exposición a ruido que supere los umbrales de referencia asociados a efectos conductuales, deberá evaluarse la significancia del impacto sobre las especies evaluadas, en función de lo señalado en el artículo 6° del Reglamento del SEIA.

155. En función de lo declarado en la letra e) del artículo 6° del RSEIA, del Capítulo 2 de la DIA, se requiere ampliar información actualizando el análisis de ruido sobre la fauna, siguiendo los lineamientos del Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa. Dicho criterio puede ser encontrado en el siguiente link: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/08_dt_ruido_fauna_nativa.pdf, con el objetivo de descartar efectos, características o circunstancias por ruido sobre la fauna existente en el área de influencia del Proyecto, lo que puede conducir a presentar eventuales compromisos ambientales voluntarios (CAV) por parte del Proponente.

Ecosistemas Acuáticos

156. En el Apéndice 08 “Estudio de Limnología”, del Anexo 2 de la DIA, se declara la existencia de *Cheirodon interruptus*, especie introducida, la cual no es habitual en la zona del Proyecto. En función de lo anterior, se requiere ampliar información presentando en Adenda fotografías de la especie muestreada.

157. En consideración al objetivo del Proyecto, y, teniendo presentes los resultados obtenidos en la única campaña de muestreo en terreno para la variable hidrobiológica, realizada el 1 de marzo de 2023, para establecer la caracterización base de la componente hidrobiológica presente en el Área de Influencia del Proyecto, asociada al punto de captación de agua y del actual Tranque Peumo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

informado en el “Estudio de Limnología”, contenido en el Apéndice 08 “Estudio de Limnología”, del Anexo 2 de la DIA, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura solicita ampliar la siguiente información:

a. Ante los resultados informados de la única campaña en terreno, que evidencian de la presencia de especies ícticas nativas en el Área de Influencia del Proyecto, se requiere presentar una nueva caracterización base de la variable hidrobiológica, cuya campaña de terreno se ejecute en el mes agosto, a fin de reconocer la condición limnológica del área de influencia, en el instante en que operarían regularmente y por 50 años las obras de captación de aguas para el futuro tranque, según informa el Proponente en la DIA.

b. Con la información anterior, se solicita considerar como referencia para el desarrollo de la caracterización base de tipo limnológica requerida, las recomendaciones de la “Guía Metodológica y Protocolos de Muestreo de Flora y Fauna Acuática en Aguas Continentales de Chile” (FIPA N°2016-46).

158. En consideración a que en el Estudio Limnológico realizado en marzo 2023, se detectó la presencia de especies ícticas nativas en cuerpos de agua asociados a la captación del actual tranque que se desea ampliar, se solicita ampliar información describiendo el punto de captación, y si este cuenta con barreras física que impidan el ingreso de dichas especies al área de captación, con el fin de evitar la mortalidad por arrastre y atrapamiento.

159. Dentro de la Descripción de la Obra de Captación, se requiere detallar el Diseño, uso, Mantención y Registro de Mantención de la Barrera Física, o de cualquier otra medida que esté destinada a impedir el ingreso de especies hidrobiológicas a la obra de captación y al futuro tranque. Lo anterior, considerando además los criterios establecidos en la Resolución Exenta N°202299101743, de fecha 15 de septiembre de 2022, del SEA, sobre Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico, y la Guía de Evaluación de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables, del SEA 2015.

160. Considerando el tiempo de vida útil proyectado y ante la probabilidad de que, en ese periodo, se desarrolle un nuevo hábitat acuático para las especies hidrobiológicas, incluyendo especies ícticas nativas protegidas, reconocidas como objetos de protección ambiental, se solicita describir las medidas de manejo ambiental que aplicará sobre dichas especies, en caso de existir un total agotamiento de las aguas embalsadas. De lo anterior, se requiere considerar como medida de manejo, el desarrollo de actividades de rescate y relocalización sobre las especies ícticas nativas que pudiesen existir en el tranque, y que pudiesen ser aisladas y amenazadas en su sobrevivencia, debido a las fluctuaciones estacionales de la cantidad de agua que estaría contenida en el actual y futuro tranque.

161. En complemento a la consulta anterior, en caso de que el Proponente pretenda efectuar un plan de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas, dicho plan debe ser presentado en el actual proceso de evaluación ambiental, pero su autorización administrativa deberá ser solicitada y tramitada sectorialmente ante SUBPESCA, una vez que esta actividad de manejo ambiental sea comprometida en la evaluación ambiental en el SEIA, y el Proyecto haya obtenido una RCA favorable para su ejecución.

162. En vista de que el Proyecto requiere realizar obras de modificación de un tranque existente, y que los canales se constituyen en ecosistemas acuáticos continentales con presencia de fauna íctica nativa, se solicita aclarar y describir detalladamente las medidas a implementar en la Etapa de Construcción, destinadas a no alterar las condiciones del ecosistema acuático asociado al Área de Influencia del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

163. Se requiere que el Proponente se comprometa a dar aviso anticipado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, con al menos 7 días de anticipación, sobre: la fecha de inicio de la Etapa de Construcción y de la Etapa de Operación del Proyecto; en caso de que el Proponente deba efectuar intervención sobre los cauces presentes en el Área de Influencia del Proyecto; como asimismo, en el caso que este requiera efectuar actividades de muestreo para la caracterización hidrobiológica de los cauces que podrían ser intervenidos. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de SERNAPESCA de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

Recurso hídrico superficial

164. Para descartar los impactos ambientales de alteración de la calidad de las aguas y de alteración del régimen de caudales y escurrimiento de aguas superficiales, se deberá ampliar la siguiente información:

a. Señalar la ubicación de los puntos donde se efectuará el monitoreo de extracción de las aguas y de los puntos para el monitoreo de calidad del agua, indicando las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.

b. Indicar los parámetros o variables que serán utilizadas para caracterizar el estado y evolución del recurso hídrico a utilizar por el Proyecto, y el cumplimiento para la calidad de agua para riego.

c. Señalar los umbrales límites que aseguren la no afectación de la extracción del recurso hídrico, con argumentos técnicos que permitan definirlos, teniendo en consideración la condición de sequía del área de emplazamiento del Proyecto y aquellos impactos ambientales del Proyecto que presenten posibles sinergias negativas con los efectos del cambio climático, integrando a la evaluación de impacto ambiental la posible evolución de los componentes ambientales en su condición más desfavorable, de acuerdo con los criterios establecidos en la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA (SEA, 2023).

d. Indicar la duración y frecuencia del monitoreo para cada parámetro o variables que serán utilizadas para caracterizar el estado y evolución del recurso hídrico a utilizar por el Proyecto.

e. Describir la metodología de medición de cada parámetro o variables que serán utilizadas para caracterizar el estado y evolución del recurso hídrico.

f. Describir las acciones ambientales que ejecutará el Proyecto, en función de los umbrales límites que aseguren la no afectación de la extracción y calidad del recurso hídrico.

165. Se requiere al Proponente, aclarar cómo se monitoreará la calidad del agua para riego, indicando el procedimiento de toma de muestras simultáneas, una obtenida en la compuerta Bisquert, otra en el tranque antes de su salida al riego, las cuales se deberán enviar a análisis en laboratorio para verificar el cumplimiento de la norma de calidad de agua para riego. Asimismo, se solicita indicar las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S de los puntos de muestreo, el que a lo menos se deberá llevar a cabo una vez al año. Luego del muestreo se deberá elaborar un informe que deberá presentar de manera clara y ordenada los resultados, para ser enviados a la Dirección Regional de la DGA y a la Oficina Regional de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

166. En complemento a las dos consultas anteriores, se requiere que se indique el estado de los reportes a través de sistema DGA Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE), y describa cuál es el sistema de monitoreo de extracciones efectivas que le es aplicable al Proponente de los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales, identificando la resolución que le es aplicable, forma de cumplir con la obligación establecida para el monitoreo y reporte a la autoridad competente (DGA); lo anterior, según los criterios y parámetros estipulados en la Resolución DGA N°1.238 (exenta) de 21 de junio de 2019, rectificada por la Resolución DGA N°564 (exenta) de 13 de abril de 2020 y/u otras aplicables de manera regional.

167. Se requiere aclarar qué capacidad de porteo posee el canal Bisquert desde el punto donde se captarían las aguas del canal Popeta, (100 litros aproximadamente) hacia el punto denominado saque compuerta canal Bisquert, donde se desvían las aguas para el tranque de acumulación, debiendo señalar si se requerirán obras o partes para ajustar las obras de artes de ambos canales. Lo anterior, debido a que el porteo de un caudal no menor podría ocasionar desbordes en sectores donde el canal Bisquert no tenga la capacidad de porteo de aguas adicionales.

Adicionalmente, es necesario que se indique la forma de control para captar y derivar las aguas desde el canal Popeta hacia el canal Bisquert, evitando que el Proponente capte las acciones del canal Popeta en dos puntos distintos.

168. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, 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° del RSEIA

169. En base en la información presentada en el numeral 5.4 “Delimitación y Justificación del Área de Influencia” y en la figura 2 “Área de Influencia, Caracterización Ambiental Componente Medio Humano” del Apéndice 05 “Informe_MH” del Anexo 2 de la DIA, se aclara al Proponente la importancia de considerar las directrices establecidas en la “Guía sobre el Área de Influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”. Dicha guía se encuentra disponible en el Centro de Documentación de la página web del SEA, a través de este enlace: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf.

En relación con los conceptos “determinar” y “justificar” el área de influencia, es fundamental enfocarse en su interpretación y aplicación. En el contexto de “determinar”, se debe entender que implica establecer y definir el área en términos espaciales de manera precisa y con límites claramente definidos. Por otro lado, el proceso de “justificar” se refiere a respaldar y fundamentar adecuadamente la elección del área de influencia. Este enfoque resulta crucial para garantizar que la delimitación del área de influencia sea precisa y cumpla con los requisitos necesarios.

En función de lo anterior, se requiere determinar y justificar el área de influencia, estableciéndola, fijándola en términos espaciales e indicándola con claridad y exactitud; es decir, con límites claros y fundamentados.

170. Según a la información descrita en el 5.4 “Delimitación y Justificación del Área de Influencia” y en la figura 2 “Área de Influencia, Caracterización Ambiental Componente Medio Humano” del Apéndice 05 “Informe_MH” del Anexo 2 de la DIA, se solicita incorporar mayores antecedentes, según lo establecido en la “Guía para la Descripción del Uso del Territorio /2013, en el numeral 5 Orientaciones para la Descripción del Área de Influencia, en la tabla 4 “Usos del suelo a nivel de Detalle”. Dicha Guía puede ser visualizada en el siguiente link:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

file:///C:/Users/gonza/OneDrive/Documentos/Todo%20del%20To%C3%B1o/Antonio/Antecedentes%20PAC/PAC%202021/Guias/guia_uso_del_territorio.pdf

Lo anterior, deberá además ser presentado en un archivo KMZ, el cual refleje cada uno elementos identificados para la caracterización del medio humano.

171. Se requiere ampliar información referida a la caracterización del medio humano, adjuntando la pauta de entrevistas o verificadores de estas, debido a que el análisis de caracterización del medio humano en la DIA solo incluye información procedente de bases de datos, estando ausente aquella levantada mediante entrevistas.

172. Respecto a los Grupos Humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), el Proponente solo entrega datos censales sobre población indígena comunal sin mayor desarrollo. En este contexto, se requiere rectificar y ampliar dicho análisis haciendo referencia a agrupaciones indígenas en la zona comprendida por el área de influencia del medio humano, teniendo presente la no afectación a Grupos Humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas, entre ellos, la Agrupación Indígena Epu Newen.

173. En virtud del emplazamiento del Proyecto y la utilización de la Ruta H-65, según lo descrito en el numeral 1.3.4 “Acceso” y lo antecedentes presentados en la tabla 16 Flujos Viales Etapa 1 de Construcción y en la Tabla 17 Flujos Viales Etapa 2 de Construcción, del Capítulo 1 “Descripción de Proyecto”, se requiere ampliar la siguiente información:

a. Elaborar un cuadro resumen señalando la cantidad de viajes de ida y de regreso que se generarán diariamente durante la Etapa de Construcción y Cierre, contemplando la Ruta H-65.

b. Aclarar si se realizaron o se realizarán mediciones de flujo vehicular en el área de influencia del Componente Humano.

c. Se solicita incorporar un anexo, donde se presente un estudio que desarrolle un análisis del impacto del Proyecto sobre la estructura vial del área de influencia del Componente Humano, en relación con los modos motorizados y no motorizados (peatones, ciclos, entre otros).

d. Se requiere detallar las acciones ambientales que efectuará para justificar que no afectará o alterará los sistemas de vida y costumbre de las viviendas cercanas al área del Proyecto, a la ruta H-65, debido a la frecuencia de tráfico de los flujos viales y maquinaria requerida en la Fase de Construcción y Cierre.

e. En función de la información anterior, se solicita determinar eventuales interferencias de conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento que pudieran provocarse. Lo anterior a modo de fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 7º, literal b) del Reglamento del SEIA.

174. Referido a los antecedentes presentados en el numeral 1.6.3 “Captación de Aguas Superficiales” del Capítulo 1 de la DIA, se menciona lo siguiente: *“Las aguas necesarias para este Proyecto son de naturaleza superficial y se obtiene desde el Canal Bisquert. El punto Marco de Salida de Agua autorizado por la Asociación de Canalistas del Canal Bisquert y utilizada para el llenado del tranque se encuentra en las coordenadas UTM WGS84 Huso 19S 6.185.567 m N; 335.738 m E”*. No obstante, en el Anexo 8 de la DIA, específicamente en la sección de “Derechos de Aguas”, se incluye el Certificado emitido por el Conservador de Bienes Raíces de Rengo. Dicho certificado valida la inscripción en la foja 162, número 180, del Registro de Propiedad de Aguas correspondiente al año 2007. En este registro se constata la adquisición de 40 acciones del Canal Popeta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

En atención de lo expuesto anteriormente, se requiere ampliar la siguiente información:

a. Se requiere la inclusión de un archivo KMZ que represente de manera gráfica los puntos de captación de los Derechos de Aguas derivados del Río Claro.

b. Se requiere aclarar la forma de conducir los derechos del canal Popeta (100 l/s) para ser captados en la compuerta de entrega al tranque, que corresponde a la del canal Bisquert, aclarando, además, si se ejecutarán obras para el desvío desde el canal Popeta hacia el canal Bisquert, señalando en caso de ser necesario las acciones a realizar para modificar obras de artes, tales como, como marcos partidores de ambos canales para evitar que las aguas porteadas por el Canal Popeta, sean ejercidas por el proponente en dos puntos distintos (traslado de los derechos internamente desde el canal Popeta al Canal Bisquert).

c. Describir el sistema de monitoreo de extracciones de los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales que ejecutará el Proyecto, tanto, en su bocatoma en la fuente principal “Río Claro”, compuertas Canal Bisquert y obras, marcos partidores y obras de captación del Canal Popeta, con el objetivo de asegurar la no afectación del recurso hídrico y de fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 7º, literal a) del Reglamento del SEIA.

175. En complemento a la consulta anterior, se solicita al Proponente que presente la totalidad de los Registros del Conservador de Bienes Raíces, Propiedad de Aguas, tal como se detallan en el Anexo 8 “Derechos de Aguas”, en relación con los Derechos de Aprovechamiento de Aguas. Estos registros deben contar con una vigencia no superior a los 60 días hábiles. Este requerimiento se efectúa con el propósito de garantizar la preservación del recurso hídrico, y de sustentar la inexistencia de alteraciones significativas en consonancia con lo establecido en el artículo 7º, literal a), del Reglamento del SEIA.

176. En función y trazabilidad de las respuestas que entregue 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 7º del RSEIA.

Artículo 10 del RSEIA

177. Teniendo presente lo declarado por el Proponente en el Anexo 2 de la DIA “04 Línea base de Arqueología”, al desconocer el comportamiento de las capas subsuperficiales y con el fin de evitar la afectación a algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico que podría estar contenido en el subsuelo, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) solicita realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del Proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

a. Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.

b. Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

c. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.

d. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.

e. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

Impactos ambientales

178. Se requiere ampliar información actualizando en Adenda el “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la Etapa de Construcción, Operación y Cierre. 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), sobre la condición base del área de influencia
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Componente: Recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del agua en el estero Santa Rana, canal de regadío y en los tranques
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna terrestre y anfibios.	
Impacto ambiental	- Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Componente: Fauna terrestre	
Impacto ambiental	- Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna terrestre	
Impacto ambiental	Fragmentación de hábitat
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ecosistemas acuáticos continentales	
Impacto ambiental	Intervención de hábitat para el bagrecito y la pocha.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del agua en el estero Canta Rana, canal de regadío y en los tranques, sectores donde se catastró bagrecito y pocha.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Pérdida de suelo.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Compactación de suelo.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Pérdida de individuos o ejemplares de flora o vegetación.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recursos Hídricos.	
Impacto ambiental	Extracción de aguas superficiales desde el canal Bisquert.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	
---	--

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	- Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones de ruido y vibración.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Impacto ambiental	- Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Parte, obra o acción que lo genera	
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Impacto ambiental	- Uso del agua
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Pérdida de atributos biofísicos y estéticos del paisaje.
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico
Consideraciones para determinar el área de influencia	
Determinación del área de influencia, identificando el polígono en una tabla en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

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

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

179. Referido a lo declarado en el numeral 2.2.1.4 “Geología” y en el numeral 2.2.1.5 “Geomorfología” del Capítulo 2 “Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley”, se solicita ampliar la información incluyendo una descripción a una escala local que sea acorde a las dimensiones de las obras y partes del Proyecto, toda vez que el Proponente entrega una descripción de carácter regional.

180. El Proyecto declara que se efectuó una caracterización según los rasgos geomorfológicos que condicionan eventos de remoción en masa, los cuales corresponden principalmente a la topografía y pendientes de las laderas. Al respecto, se presenta un análisis de pendiente y perfiles de elevación, concluyendo que se puede clasificar el riesgo físico como de “baja ocurrencia” en el área del Proyecto, toda vez que el Tranque se construye en una zona con pendientes inferiores a los 15°, y utiliza la geomorfología del lugar para generar menor movimientos de tierra para la materialización de sus muros que colindan con la ladera. De acuerdo con el contexto descrito, se requiere ampliar la información e incluir un análisis de peligros geológicos y geomorfológicos como: sismos, remociones en masa (flujos coluviales, flujos aluviales, deslizamientos, desprendimientos de roca, entre otros), inundaciones, entre otros. Dicho análisis deberá reconocer los riesgos en la zona de emplazamiento del Proyecto, que deben ser concordantes con los riesgos identificados en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

181. En complemento a la consulta anterior, si de los antecedentes solicitados precedentemente se deducen situaciones de riesgo, se solicita al Proponente, ampliar la información complementando el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias para las distintas fases del Proyecto, describiendo las acciones o medidas de control a implementar.

182. En relación con la hidrogeología, se solicita ampliar la información señalando el nivel de las aguas subterráneas, y su interacción con las obras y partes del Proyecto, durante las distintas fases, detallando las medidas de contingencias y emergencias en caso de alumbrar aguas subterráneas o “pinchar” la napa.

183. En el Anexo 9 de la DIA “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”, se identifican los riesgos de “remoción en masa y aluviones”, “Lluvias excepcionales”, “Lluvia prolongada y abundante y lluvia intensa” y “Sismo o terremotos”; se requiere ampliar información actualizando y/o rectificando el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, en base a un análisis de peligros geológicos y geomorfológicos, toda vez que los riesgos deben identificarse en base a un análisis previo y con los antecedentes y respaldos correspondientes.

184. Cabe hacer presente al Proponente que, los eventos pluviométricos y meteorológicos son factores desencadenantes de peligros geológicos, como: inundaciones, crecidas, remociones en masa, entre otros. De acuerdo con lo anterior, se solicita aclarar fundadamente cuáles son los riesgos asociados ante un evento desencadenante como precipitaciones extremas, junto con detallar las medidas de contingencias y emergencias a ejecutarse, en función del desarrollo de estos riesgos, las características del Proyecto y de su emplazamiento en una rinconada delimitada de cerros y la presencia del estero Santa Rana, quebradas y canales de regadío.

185. Se requiere ampliar información incluyendo en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, aquellas situaciones de riesgo potenciadas por el cambio climático que puedan afectar al Proyecto y el territorio donde este se inserta. En este escenario, es recomendable que el Proyecto integre la resiliencia en el diseño de las partes, obras y acciones respecto a situaciones de riesgo potenciadas por el cambio climático. Lo anterior, teniendo presente lo indicado en la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, publicada y vigente mediante



la Resolución Exenta N°20239910135, de la Dirección Ejecutiva del SEA, de fecha 13 de enero de 2023.

186. Se solicita aclarar y detallar las acciones o medidas de contingencias y emergencias que incluirá ante situaciones de riesgo, para prevenir afectación del recurso hídrico o controlar sus efectos en caso de ocurrencia, aclarando si se ejecutará algún monitoreo sobre el recurso hídrico.

187. Respecto al Plan de Prevención y Contingencias presentado, se solicita ampliar información incluyendo el riesgo de afectación a recursos hidrobiológicos. En este contexto, ante la eventualidad de ocurrencia de contingencias y/o emergencias que involucren alguna afectación a recursos hidrobiológicos (dada la presencia de bagrecito), se incorpore al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, como parte de los organismos del Estado que deban ser informados y solicitar su participación, conforme a los procesos de acción descritos en la DIA.

188. Respecto al riesgo "Colapso estructural del tranque" se solicita ampliar información, incluyendo dentro del plan de contingencias y del plan de emergencias del Anexo 9 de la DIA, describiendo los procedimientos y seguimientos que se ejecutarán en la situación que efectivamente ocurra el riesgo de colapso del muro del tranque y del escurrimiento de agua hacia cotas abajo del tranque. En complemento a la consulta anterior, se solicita lo siguiente:

a. Graficar el alcance teórico de la columna de agua almacenada, detallando la dirección, fuerza (velocidad) y magnitud de impacto al ocurrir un colapso estructural del muro del tranque.

b. Presentar un informe con el balance de equilibrio de fuerzas entre la columna de agua almacenada y la relación H:V propuesta del muro (resistencia al corte), para sismos de gran magnitud (Mw) o superficiales (corticales).

c. Detallar las acciones que se efectuarán de acuerdo con los niveles de alerta del Sistema Nacional de Protección Civil, generados por SENAPRED, respecto a las distintas magnitudes de sismos.

189. En complemento a lo presentado en el Anexo 9 de la DIA "Plan de Contingencias y Emergencias", Tabla 7. "Incendio Forestal", el Proponente deberá detallar para todas las etapas del Proyecto, los procedimientos de protección activa que ejecutará para la lucha contra eventuales incendios agrícolas o forestales, ya sea que provengan 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 los recursos naturales de las áreas donde está inserto el Proyecto.

190. Considerando que el Proyecto se ubicará en un sector con presencia de vegetación arbórea y cultivos agrícolas, se deberán adoptar todas las medidas para evitar incendios durante las faenas de preparación del terreno y reducción de desechos, en conformidad a lo establecido en el D.S. N°276 de 1980 del Ministerio de Agricultura, en el D.S. N°100 del Ministerio de Agricultura, el cual regula el uso del fuego y en el D.S. N°1/2021 del Ministerio del Medio Ambiente. Como medidas de prevención contra los incendios forestales/agrícolas, se deberá realizar como mínimo las siguientes labores:

a. La principal medida será la construcción de un cortafuego 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 y este deberá estar demarcado en la cartografía adjunta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

- b. Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado.
- c. Instalar carteles alusivos a la prevención de incendios forestales.
- d. Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal.
- e. Otras.
- f. Se sugiere, además, consultar las medidas contra los incendios forestales. En el protocolo de plantaciones forestales de CONAF: https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-Version-4_Junio-2022.pdf y <https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-de-Incendios-versi%C3%B3n-4.1.pdf>.

Lo anterior, debido a que en la citada Tabla 7. “Incendio Forestal” del Anexo 9 de la DIA “Plan de Contingencias y Emergencias”, Tabla 7. “Incendio Forestal”, se señalan acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia vinculada a un proyecto de planta procesadora y no del tranque objeto de la presente evaluación de impacto ambiental; a saber: **“Se construirá un cortafuego perimetral entre la zona de la planta procesadora y el cerco perimetral que colinde con zona arbustiva, esta medida corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suplo mineral” (pág. 15).** (Énfasis destacado).

191. Se solicita ampliar información incluyendo un protocolo de comunicación de emergencias que incluya a los “actores relevantes”, contemplando todos los escenarios presentados en el Plan de Contingencias y Emergencias, en cumplimiento con lo indicado en el artículo 103 y 104 del Reglamento del SEIA.

192. De acuerdo con las consultas señaladas en este capítulo, se requiere presentar actualizado en Adenda el Plan de Contingencias y Emergencias para todos los riesgos, utilizando el siguiente formato:

Para Contingencias

Contingencia	
Contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

Para Emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Riesgo	
Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

Tabla Antecedentes del Proponente	
Nombre o razón social	
Domicilio	
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.]
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, declarado 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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del proyecto o actividad:

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

Partes y obras del proyecto en términos generales del Proyecto:

Tabla Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter [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	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

		operación o ambas fases]	
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal permanente] o	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal permanente] o	[Construcción, operación /o cierre]

Acciones del proyecto:

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

Cronología de las fases del proyecto o actividad:

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

Mano de obra:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[número]
Operación	[número]
Cierre	[número]
Total	[número]

Fase de Construcción

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

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

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

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

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

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

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

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

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

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

Emisiones de Ruido a generar en la Fase de Construcción:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones a generar en la Fase de Construcción:

Tabla Otras emisiones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos a generar en la Fase de Construcción:

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos a generar en la Fase de Construcción:

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

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

Tabla 0 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Fase de Operación

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

Tabla 0 Partes y obras	
Nombre	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

[Nombre de la parte u obra 1]
[Nombre de la parte u obra n]

Acciones detalladas a realizar en la Fase de Operación:

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

Suministros básicos a generar durante la Fase de Operación:

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

Productos generados durante la Fase de Operación:

Tabla Productos generados	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

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

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

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

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

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

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

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido a generar durante la Fase de Operación:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones a generar durante la Fase de Operación:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

electromagnéticos, entre otros.]	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 corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos no peligrosos a generar durante la Fase de Operación:

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos a generar durante la Fase de Operación:

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

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

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

Fase de Cierre

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

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

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

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad.]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

	<i>ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad.]</i>
Prevención de futuras emisiones	<i>[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.]</i>
Mantenimiento, conservación y supervisión	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.]</i>
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Salud de la población:

Tabla Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto1.] [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 declarado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.] [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 declarado en las secciones anteriores]</i>

Recursos naturales renovables

Tabla Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [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 declarado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

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

Agua:

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

Tabla Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo declarado 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.] [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 declarado en las secciones 0 y 0]

Aire:

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

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.] [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 declarado 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/2159739729>

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

Biota

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

Flora

Tabla 0 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo declarado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo declarado en las secciones anteriores]

Fauna:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

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

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

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

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

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

Valor paisajístico y turístico:

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

Patrimonio cultural:

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

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

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

Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

	<i>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 normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar:

Tabla Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

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

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

Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Tabla Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

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

Tabla Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Riesgo o contingencia	[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

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 controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

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

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto:

Norma [Identificación de la norma 1]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 0.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

	<i>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:

Norma [Identificación de la norma 1]:

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

	<i>Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</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>

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

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.] 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,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

	frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
--	---

Norma [Identificación de la norma n]:

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

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales:

Los permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales aplicables al proyecto son los siguientes:

Permiso [Nombre del permiso 1]:

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

Permisos ambientales sectoriales mixtos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

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

Permiso [Nombre del permiso 1]:

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

Permiso [Nombre del permiso n]:

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

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto declarado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

	<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 declararse 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 tranque).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

VII. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

194. Para efecto del análisis territorial desarrollado en el Capítulo 6 “Relación del Proyecto con Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente” de la DIA, se requiere ampliar información presentando el Certificado de Informaciones Previas (CIP), emitido por la DOM de la Ilustre Municipalidad de Rengo, para el o los predios de emplazamiento del Proyecto.

195. En función de lo declarado en el Capítulo 6 “Relación del Proyecto con Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente” de la DIA, se requiere ampliar información efectuando un análisis referido al emplazamiento del Proyecto con las zonificaciones y disposiciones del Plan Regulador Intercomunal de Río Claro y del Plan Regulador Comunal de Rengo.

196. En complemento a las consultas anteriores de este acápite del ICSARA referidas al análisis territorial, se solicita incorporar una imagen o planimetría que ilustre la relación del predio o los predios de emplazamiento del Proyecto, respecto a las zonificaciones del Plan Regulador Intercomunal de Río Claro y del Plan Regulador Comunal de Rengo.

VIII. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

197. Se solicita ampliar información respecto a la relación del Proyecto con los siguientes ámbitos de la Estrategia Regional de Desarrollo:

a. Dimensión Económica Productiva - Sector Agroalimentario y Forestal: 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 promuevan las buenas prácticas agrícolas y se fomenten los procesos productivos amigables con el medio ambiente.

b. Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: Se requiere referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo el Proyecto, ya sea en la Etapa de Construcción, Operación y Cierre, indicando además si en los puestos de trabajo ofrecidos, considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o de mujeres. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con OMIL de la Ilustre Municipalidad de Rengo.

c. Dimensión Socio Cultural - Sector Identidad Cultural: Se solicita referirse, 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.

d. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua):

d.1. Se requiere indicar si cuenta con estudios hidrológicos e hidrogeológicos, que permitan determinar que el embalsamiento del recurso hídrico no repercutirá en la recarga natural de los acuíferos, asegurando que el tranque no comprometa la disponibilidad de agua a los usuarios cotas abajo, los cuales se sustenten mediante obras de captación como: pozos, norias, bocatomas, entre otras.

d.2. Se solicita explicar el procedimiento detallado, mediante el cual se permita distinguir y clarificar que el agua que utilizará y almacenará para sus procesos, corresponderá solo a los derechos del Proponente, asegurando que habrá protección, eficiencia y optimización en el uso del recurso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

- d.3. Se requiere referirse al 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 prohibición en el uso de los acuíferos.
- d.4. Se solicita indicar cuáles son las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del agua, específicamente en riego, humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas y actividades que generen movimientos de tierras, entre otros.
- e. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: Se solicita indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados por el Proyecto en sus distintas etapas.
- f. Dimensión Territorial - Sector Energía: Se requiere 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.
- g. 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. N°1/2021), dado el emplazamiento del Proyecto en una zona suturada por material particulado. Además, se requiere señalar las medidas de gestión que implementará para aminorar las emisiones generadas por el Proyecto, en sus distintas etapas.
- h. Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: Se requiere indicar las medidas que implementará para aminorar la posible afectación de las especies de flora y fauna nativas y endémicas, presentes en el área de influencia del Proyecto, independientemente de si estas se encuentran o no en alguna categoría de conservación. En el mismo sentido, se solicita indicar cuáles serán las medidas de manejo/preservación que aplicará para reducir los impactos sobre las especies de menor movilidad, durante las labores de construcción y/o adecuación del terreno.
- i. Dimensión Medioambiente - Componente Cambio Climático: El Proponente señala que el proyecto se relaciona de manera directa y favorablemente con estos objetivos de la ERD, dado que la iniciativa permitirá afrontar la escasez hídrica, la cual se inserta en la región como una problemática derivada del cambio climático. Respecto a esta dimensión se solicita detallar las medidas de adaptación/mitigación que implementará en las distintas etapas del Proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.
- j. Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se requiere señalar las medidas de gestión que implementará para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, con el objetivo de proteger las funciones y servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando 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 CO₂, pérdida de capacidad natural de control de inundaciones, pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, estabilización de laderas, entre otras.
- k. Dimensión Político Institucional - Sector Participación: Se solicita referirse a las instancias y medios de participación que utilizará el Proponente para dar a conocer el Proyecto a la comunidad y al municipio.

IX. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

198. A partir de lo declarado en la DIA y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente documento; el Proponente deberá señalar para cada uno de los compromisos ambientales voluntarios que estime y que se hagan cargo de los impactos no significativos, y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos, sistematizando la información de acuerdo con el siguiente formato:

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].
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo].
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]. <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda]. <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].
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros].
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación, y son competentes) de informes y su contenido)].

X. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

199. De acuerdo con lo señalado por la SEREMI de Agricultura en su Oficio Ord. N°167 de 27 de abril de 2023, teniendo presente que la DIA indica que el 64,8% de los suelos involucrados corresponden a clases de uso I, II y III, lo que corresponde a 3 hectáreas del total de la superficie a intervenir, se sugiere al Proponente incorporar compromisos ambientales voluntarios asociados a la temática de intervención de estos suelos, generando acciones de manejo, gestión y control para mantener sus actuales servicios ecosistémicos, tales como: captura de CO₂, capacidad de retención de agua y ser sostenedor de biota y nutrientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

200. El Gobierno Regional de la Región de O'Higgins en su Oficio Ord. N°825/2023 señala lo siguiente: *"En atención a las facultades establecidas en la Ley N°19.175 y sus modificaciones, en particular en el artículo 14, sobre la naturaleza y objetivos del Gobierno Regional, donde se plantea que "...en la administración interna de las regiones los gobiernos regionales deberán observar como principio básico, el desarrollo armónico y equitativo de sus territorios, tanto en aspectos de desarrollo económico, como social y cultural (...)"*; y en el artículo 17 letra d), donde se establece que serán funciones del Gobierno Regional en materia de ordenamiento territorial *"fomentar y velar por la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente, adoptando las medidas adecuadas a la realidad de la región, con sujeción a las normas legales y decretos supremos reglamentarios que rijan la materia"*, este Gobierno Regional establece que:

- Si bien la Región de O'Higgins posee condiciones de geografía y localización favorables para el desarrollo de proyectos agrícolas, industriales, habitacionales, energéticos, entre otros, existe preocupación respecto de aquellos usos/actividades que pudiesen poner en riesgo el bienestar tanto de la población como de los ecosistemas.

- En el año 2015 la Organización de la Naciones Unidas hace un llamado a todos los Estados Miembros para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad, decretando 17 objetivos de desarrollo sostenible, los cuales reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social (PNUD, 2015).

- En este sentido, el desarrollo de la industria agrícola y la creciente demanda del recurso hídrico en zonas rurales, sumado al actual y progresivo escenario de crisis climática, son condiciones que toman especial relevancia en cuanto a la necesidad de implementar obras de protección, provisión y reserva del agua.

- El Proponente del proyecto asegura en su Declaración de Impacto Ambiental que la iniciativa favorece lo planteado en la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de O'Higgins, tanto para la dimensión económico-productiva como para la dimensión medioambiental, dado que esta aportará al desarrollo del sector agroalimentario, al mismo tiempo que no se estarán afectando los recursos naturales. Ahora bien, es imprescindible que el desarrollo de estas iniciativas ocurra en armonía con los ecosistemas y las comunidades, procurando se protejan las condiciones de equilibrio hidrológico, la geomorfología, el paisaje y el hábitat de la biodiversidad, evitando de esta manera los riesgos asociados a la erosión, desertificación, movimientos en masa, sequía, muerte de flora y fauna, incendios, contaminación, inundaciones, entre otros.

- En relación con los argumentos anteriormente expuestos, se estima que la iniciativa Tranque Agrícola Río Peumo podría ser pertinente a los objetivos de desarrollo regional, no obstante, este Gobierno Regional no puede manifestar aún su opinión, en tanto el Proponente del proyecto no dé respuesta a las observaciones detalladas en el presente pronunciamiento".

En el citado contexto, se requiere ampliar y/o aclarar información refiriéndose de manera descriptiva a la relación del Proyecto con todos los aspectos antes mencionados por el GORE de la Región de O'Higgins, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

XI. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

201. Se informa al Proponente que mediante la Resolución Exenta N°202306001115, del 7 de agosto de 2023, de la Dirección Regional del SEA de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, se resuelve la apertura de un proceso de participación ciudadana, en el marco del procedimiento de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159739729>

Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto “Tranque Agrícola Río Peumo”; por lo tanto, una vez que sea publicada la resolución acorde a lo que señala el artículo 94 del D.S. N°40/2012 RSEIA, se llevará a cabo por el plazo de 20 días hábiles el proceso de Participación Ciudadana y que a partir de este pueden surgir observaciones ciudadanas, las cuales serán enviadas para su respuesta por medio de una Carta, con su respectivo Anexo de Observaciones Ciudadanas, para que sean respondidas por usted en Adenda, como un Anexo de respuesta al presente ICSARA.

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

EGP/LSP/GHR

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/2159739729>