

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Embalse San Diego"

Nombre del Titular : Agrícola El Boldo SPA
Nombre del Representante Legal : Juan Carlos Eyzaguirre Echenique
Dirección : Casilla 10 Correos de Chile

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Embalse San Diego", la que deberá entregarse hasta el 20 de diciembre de 2022.

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

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

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

1. Descripción de proyecto

Objetivo del Proyecto

1. Dado que el objetivo del Proyecto es la construcción y operación de un embalse de temporada con muro de tierra compactada que posibilite la acumulación de aguas, las cuales serán utilizadas para satisfacer y dar certeza hídrica a los requerimientos hídricos del sistema productivo del Fundo San Diego, se requiere aclarar lo siguiente:

- a. Indicar los cultivos actuales existentes en el predio y la superficie que cubren.
- b. Señalar los cultivos que se pretenden desarrollar a futuro, detallando las superficies nuevas a regar, en caso de pretender expandir el suelo productivo.
- c. Aclarar si el llenado del embalse sólo se efectuará con aguas del canal Población, o se utilizarán otras fuentes de suministro de recursos hídricos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

d. En función de las consultas anteriores, se solicita ampliar información, presentado un balance hídrico para la etapa de llenado del embalse (932.182 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.

e. Presentar en una tabla síntesis la demanda hídrica de los cultivos a regar (actuales y futuros) con aguas del embalse.

f. Presentar una tabla síntesis del balance hídrico entre el agua almacenada en el embalse por mes v/s la demanda de riego por mes.

g. Sistematizar en una tabla el movimiento de entrada y salida mensual de aguas hacia y desde el embalse, respectivamente; es decir, entre la disponibilidad del agua en el embalse y su llenado, a modo de contraestacion, mediante la entrada de aguas desde el Tranque 3 en forma mensual y según los derechos de agua que posee el Proponente, en forma mensual para regadío.

h. Considerando variables asociadas a Cambio Climático, señalar si en época de declaratoria de Extrema Sequía, y vigencia de Decretos de Escasez en la comuna donde se ejecutaría 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, para satisfacer temporalmente el llenado del embalse.

Localización del Proyecto

2. En función de lo expresado en el numeral 3. “Localización del Proyecto” y en el archivo KMZ adjunto en el Anexo 1.5 de la DIA, se solicita ampliar la información cartográfica, complementando dicho archivo KMZ con los siguientes antecedentes:

a. Graficar la quebrada La Higuera y sus quebradas afluentes en el área de influencia y de intervención del Proyecto.

b. Aclarar si existirá un área de protección de taludes, de ser afirmativo graficar dichos sectores.

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

d. Graficar el área afectada por posible inundación debido a potenciales fallas estructurales del muro del embalse, para ello se deberá identificar a la población más cercana a dicha zona de riesgo.

e. Graficar la ubicación de los instrumentos que considerará el Proponente que permitirán chequear la estabilidad geotécnica del muro (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 embalse, o medidores de movimientos internos o equipos de medición de movimientos superficiales, o equipos para medir vibraciones asociados a la seguridad de operación.

f. Graficar el número de rol SII y límites del predio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

3. Se solicita ampliar información agregando las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 del polígono que conformará el área de inundación del embalse, debido a que en la Tabla 2-2 “Tabla de Coordenadas de las obras del Proyecto” no se presentan.

4. Se solicita ampliar información, indicando si actualmente se reconocen construcciones y edificaciones existentes en el área comprendida para el desarrollo de las partes, obras y acciones del Proyecto, lo anterior, con el objetivo de adjuntar la documentación atinente a los permisos de edificación y recepción definitiva de obras, en conformidad a los artículos 116 y 145 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en caso de existir dichas construcciones.

Superficie del Proyecto

5. De acuerdo con lo señalado en el numeral 3.3. 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 embalse:

Tipo de Obra	Parte u Obra	Superficie de Intervención (m ²)
Temporal		
Permanente		

Caminos internos

6. Se requiere ampliar información referida al segmento nuevo del camino interno a habilitar, entre el muro del embalse y el camino interior existente, describiendo sus características (longitud, ancho, si se aplicará algún supresor de polvo o humectación, indicando su frecuencia).

7. De acuerdo con lo visualizado en la Figura 2-5 “Caminos de Acceso”, 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.

Caminos de acceso

8. Se requiere que el acceso vial al Fundo San Diego (al interior del cual se ejecutará el Proyecto), cuente con la autorización de la Dirección Regional de Vialidad; para ello, se solicita que el Proponente haga llegar copia de dicha autorización, o que en su defecto tramite la regularización del acceso, iniciando el trámite con una consulta de factibilidad ante este Órgano del Estado.

Establecimiento de inicio de ejecución de proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

9. El Proponente declara en el numeral 5 del Capítulo 3 de la DIA del Proyecto, que: “(...) la gestión, acto o faena mínima que, según la naturaleza y tipología del Proyecto, da cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, corresponde a 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.

10. Dado que el Proponente debe solicitar dos autorizaciones sectoriales, tanto para la modificación de cauce (Art. 41 y 171 del Código de aguas) como para la construcción de una obra 294, tipo a), el inicio de ejecución de las obras quedará supeditado a la obtención de la Resolución DGA que autorice la realización de dichas obras y labores.

Descripción de partes, acciones y obras físicas del Proyecto

11. Se solicita al Proponente ampliar información, sistematizando en las siguientes tablas las partes, obras físicas y acciones del Proyecto.

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

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

Obras Permanentes

Muro

12. Se requiere aclarar si entre la cubeta o área de inundación y el relleno estructural del muro, habrá una subactividad de abatimiento de nivel freático. De ser efectivo lo anterior, se solicita describir las características de dicha subactividad, la cual deberá extenderse por todo el período de construcción, e incluirla en el cronograma de la fase de construcción (Figura 2-15 del Capítulo 2 de la DIA).

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

14. En el numeral 4.1.2.1 del Capítulo 2 de la DIA, referido a la descripción del muro (pág. 2-21), informa la cota 225,30 m para el nivel de vertedero y volumen de 932.182 m³, y la misma cota para la capacidad de 1.002.188 m³ de máxima inundación, debiendo decir 227,0 m que es la cota máxima, considerando la altura del canal de evacuación de crecida y revancha de 1,7 m; por lo tanto, se solicita rectificar esta información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Área de inundación

15. Considerando la granulometría imperante, la baja potencia del acuífero, las conductividades hidráulicas y el emplazamiento del embalse en una quebrada; se solicita ampliar información, incorporando en la Adenda lo siguiente:

- a. Un análisis de ocurrencia o descarte de efectos derivados de procesos de licuefacción, poniendo hincapié en la estabilidad estructural del muro de contención.
- b. Un análisis referido a la influencia hidrogeológica que tendrá el embalse y su área 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 profundidad de la napa.

Tubería de Impulsión o de Conducción al Riego

16. Se solicita ampliar información, especificando el caudal de diseño y las velocidades del flujo que tendrá la tubería de impulsión o de conducción al riego.

Bombas de impulsión

17. Con respecto a las bombas de impulsión emplazadas en el tranque 3 y que conducirán las aguas hacia el embalse San Diego, dado que aparte de tener que elevar las aguas aproximadamente 28,1 metros, según planos “Perfil Longitudinal de Impulsión”, considerando que deben impulsar aguas bajo una columna de agua superior a los 9 metros, y las singularidades que presenta la tubería de impulsión-riego, sobre todo la proyectada a una distancia de 2.867 m, donde existiría un cambio de tubería, se requiere ampliar la siguiente información:

- a. Si bien se incluyen las características básicas a instalar, se requiere presentar las gráficas Q vs h de las bombas, y justificar la potencia proyectada de las bombas centrífugas, esto, si bien tangencialmente no es un tema ambiental, sí puede tener implicancias, dados los posibles golpes de ariete que reciban y que podrían eventualmente emanar aguas al tranque 3, superando su capacidad.
- b. Dada la singularidad detectada en la tubería de impulsión-riego en un sector contiguo a la parte baja del talud exterior del muro del embalse (pie del embalse), a los puntos de mayor presión y vibración que se puedan dar en ese punto, se solicita aclarar si se podrían generar procesos de piping, tales que provoquen grietas o fisuras circunscritas a la tubería, y que eventualmente permitan que emanen aguas del embalse, por el muro hacia aguas abajo.

Vertedero de seguridad y Obras aguas abajo del vertedero de seguridad

18. Los antecedentes entregados sobre las obras proyectadas y diseñadas para el vertedero de seguridad (vertedero de crecidas), así como el dissipador de energía, son adecuadas; sin embargo, se solicita ampliar información incluyendo en la etapa operacional (Plan de Operación Normal) del proyecto, un procedimiento de revisión del empalme del canal rectangular de hormigón con el canal construido en material natural, que pueda determinar posibles procesos erosivos que puedan impactar, tanto a la obra de descarga como a la Quebrada La Higuera; como asimismo, que puedan generar un aumento en la turbidez de las aguas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

19. Se solicita ampliar información detallando el caudal de diseño, la capacidad hidráulica y velocidades del flujo de agua pasante por la obra de transición, el rápido de descarga, el dissipador de energía y el canal en tierra de baja pendiente.

Transporte de materiales y mano de obra necesarios para la construcción del embalse

20. Respecto a la información presentada en la Tabla 2-12 “Transporte de insumos, residuos y mano de obra. Fase de construcción”, se requiere ampliar información incluyendo los siguientes antecedentes:

- a. Comunas por las que se efectuará el transporte.
- b. Rutas de transporte, incluyendo un archivo KMZ que las identifique.
- c. Estado de la carpeta de rodado.
- d. Sistematizar los 3 puntos anteriores más la información presentada en la Tabla 2-12 de la DIA, en el siguiente formato:

Tipo de carga	Comunas	Rutas de transporte	Carpeta de rodado	Origen	Destino	Tipo de vehículo	Cantidad ton/día	Viajes (ida y regreso)		
								Me	Día	Hora
								s		

21. En complemento a la consulta anterior, se solicita ampliar información presentando un análisis de los flujos vehiculares que utilizarán las vías pertenecientes a las zonas urbanas y a las localidades cercanas, por donde transitarán los transportes de materiales y mano de obra durante la fase de construcción.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Acciones

Habilitación y uso de Instalación de faenas y muro ataguía

22. Se solicita ampliar información entregada en el numeral 5.1.2.1. del Capítulo 2 de la DIA, en las siguientes temáticas:

- a. Se deben describir las acciones para construir o habilitar la instalación de faenas y muro de ataguía.
- b. Uso de la instalación: Se solicita ampliar información, describiendo las acciones que se realizan en la instalación de faenas y muro de ataguía, y que generan emisiones atmosféricas, tales como: la transferencia de material, carguío y volteo de camiones con tierra, el acopio de tierra, donde se generan emisiones de material particulado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

c. Identificar y describir las acciones que generan residuos durante la construcción o habilitación de la instalación de faenas y muro de ataguía.

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

23. Respecto al tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto, se requiere ampliar la siguiente información:

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

Roce y despeje de vegetación

24. En función de lo indicado en el numeral 5.1.2.5. del Capítulo 2 de la DIA, se requiere ampliar la siguiente información:

- a. Método de intervención y manejo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros.
- b. Tratamiento de los desechos y su apilamiento en 1 hectárea, considerando el volumen del escarpe, la forma de apilamiento y la consideración de que existe vegetación en esta zona.
- c. Destino: 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 PAS 140.

Movimiento de tierra

25. De acuerdo con lo señalado en el numeral 5.1.2.6. del Capítulo 2 de la DIA, se solicita ampliar descriptivamente la siguiente información, referida a las acciones de movimiento de tierra:

- a. Excavación o corte:
 - Porcentaje de finos y humedad del material (%).
 - Destino del material: uso del material en la obra, o manejo del material como residuo o ambos.
 - Superficie a intervenir (m^2).
 - Altura de la cota basal inicial y final (msnm).
 - Características de taludes de estabilidad.
 - Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el embalse enfrente.
- b. Relleno:
 - 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.
 - Compactación del terreno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

- Nivelación del terreno.
- Si corresponde, describir la acción de impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado.
- Si corresponde, describir la acción de acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.

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

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

Habilitación de caminos existentes

27. Referido a la habilitación de caminos existentes, se requiere ampliar la siguiente información:

a. Técnicas de habilitación de los caminos que aseguren su estabilidad para que no se genere erosión del suelo, ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno. En este contexto, aclarar si se aplicará algún tipo de estabilizado al camino interior, en función de la frecuencia y magnitud del tránsito vehicular durante la ejecución del Proyecto.

b. En relación a si el camino existente considera cruces o atravesos de cauces (quebradas intermitentes), es necesario referirse a las acciones de construcción en consistencia con la descripción de esta obra. En el caso de atravesos de cauces de corriente intermitente, dependiendo del período del año en que se construirá el atraveso, es necesario precisar el modo de materializarlo.

Asimismo, en el caso de atravesos de cauces naturales, si la obra de cruce o atraveso, sin importar sus características, se ubica dentro de un cauce, se requiere el PAS establecido en el artículo 157 del Reglamento del SEIA para efectuar modificaciones de cauce; y por lo tanto, en caso que corresponda, se deberán presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, de acuerdo a lo establecido en dicho artículo.

c. Se deben describir las acciones para la mantención de caminos durante la etapa de construcción, tales como: mantención de taludes y limpieza de obras de arte (en caso de corresponder), y control de emisiones de material particulado.

Desmantelamiento de instalaciones temporales

28. En el numeral 5.1.2.11. del Capítulo 2 de la DIA, el Proponente menciona lo siguiente: “*Esta actividad se realizará al término del período de construcción, y contempla el desarme de las instalaciones temporales y el retiro de maquinaria de construcción*”. Al respecto, se requiere 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 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Suministros básicos

29. En relación a la utilización de áridos, se requiere indicar claramente que de obtenerlos de proveedores externos, estos deberán contar con las respectivas autorizaciones en cumplimiento a la normativa vigente por extracción de áridos de esteros o ríos. Cabe destacar que en la tabla 2-12 señalan que existe un proveedor autorizado de Peralillo o Santiago.

Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar

30. De acuerdo con lo señalado sobre flora y vegetación en la Tabla 2-16 “Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar para la fase de construcción”, el Proponente indica que: *“No existe flora en categoría de conservación. Es un terreno con gran intervención antrópica fuertemente intervenido con actividades agrícolas previas. Mayor detalle en la sección 1.5 del Capítulo 4 de la DIA, y en el Anexo 6. Caracterización Flora y Vegetación”*. Debido a que el Proyecto tiene por objetivo la construcción de un embalse de temporada que requiere intervenir 6,4 ha de bosque nativo, se requiere rectificar dicha información.

Emisiones a la Atmósfera

31. Analizado el Capítulo 2 “Descripción de Proyecto” y el Anexo N°3 “Emisiones atmosféricas”, se requiere ampliar información incorporando las emisiones atmosféricas asociadas a perforación, combustión de vehículos y erosión de material en pila, en caso de corresponder, dadas las características del Proyecto.

32. Se solicita ampliar información entregando un detalle de la información referente a las rutas utilizadas para el tránsito de vehículos del Proyecto, incorporando una tabla y mapa que contengan el detalle de dichas rutas (km, tipo de vehículos utilizados para el traslado de insumos, residuos, trabajadores, otros), con el fin de poder establecer la trazabilidad respecto a la estimación de emisiones. Asimismo, en caso de que el Proyecto considere el traslado por rutas donde rige el D.S. N°15/2013, que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O’Higgins, se deberá presentar en forma separada un detalle de las rutas (dentro y fuera de la zona donde rige el D.S. N°15/2013) utilizadas para el traslado de personal, residuos, insumos y todos los traslados asociados al Proyecto. En base a las eventuales emisiones correspondientes al área donde rige el D.S. N°15/2013, se deberá presentar el respectivo análisis de cumplimiento de lo establecido en dicha normativa, para la etapa de construcción y operación.

33. Se requiere justificar y/o rectificar, según corresponda, los valores utilizados en la estimación de emisiones, debido a que en algunos casos se consideran valores de mecánica de suelos y en otros valores por defecto. En específico, en el caso de humedad del material y contenido de finos del suelo para estimación de emisiones de excavación y compactación, humedad del material para carga y descarga de materiales, nivelación, velocidad del vehículo y estimación de emisiones por tránsito en vías no pavimentadas.

34. Respecto a la humectación de vías no pavimentadas, se solicita ampliar información considerando la posibilidad de otra alternativa, teniendo presente el déficit hídrico existente en la región y en la zona en que se ubicará el Proyecto. Asimismo, se requiere entregar un plan que detalle las acciones y seguimiento respecto del abatimiento de las emisiones atmosféricas.

35. Debido a que se efectuará humectación de los caminos no pavimentados 2 veces por día, se solicita ampliar esta información comprometiéndose a humectar con una frecuencia mayor, si las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

condiciones meteorológicas son adversas (período seco). Asimismo, se requiere incluir los medios de verificación que permitan objetivamente determinar que se cumplió con lo anterior.

36. En la estimación de emisiones asociadas a carga y descarga de material se utiliza un valor de velocidad del viento correspondiente a la estación San Fernando; al respecto, se solicita considerar información disponible de estaciones que se ubican cercanas al emplazamiento del Proyecto.

37. Se requiere aclarar las horas de funcionamiento y días considerados en la estimación de emisiones, en concordancia con la información entregada en la descripción de proyecto de la DIA, donde se menciona un horario de lunes a viernes de 8 a 17 horas y sábado de 8 a 14 horas, lo que no es concordante con la información presentada en el Anexo N°3 “Emisiones atmosféricas”.

38. Se solicita incorporar la estimación de emisiones atmosféricas en etapa de operación, en concordancia con las actividades señaladas en la descripción de proyecto de la DIA.

39. En el Anexo N°3 “Emisiones atmosféricas” se presenta la Tabla 1 volúmenes de materiales-fase de construcción, que difiere de la tabla 2-14 de la DIA. Se solicita rectificar y complementar lo que resulte atinente, en atención a considerar la totalidad de las fuentes.

40. En base a las observaciones realizadas para emisiones atmosféricas, se deberá presentar dicho informe de estimación actualizado.

Ruido

41. El Anexo N°4 “Estudio de Ruido y Modelación Sonora” indica superación de la norma de ruido para los receptores R2 y R7, en etapa de construcción y horario diurno. Al respecto, el Proponente considera mitigar el ruido a través de pantallas acústicas móviles, condicionadas a la presencia de moradores en las viviendas al momento de intervenir el sector. En función de lo anterior, se requiere rectificar dicho condicionamiento de la acción comprometida, dado que la norma regula en base a la vivienda; es decir, la existencia de la vivienda implica la presencia de moradores.

42. Se requiere ampliar información indicando en la ficha de localización de los sonómetros el horario diurno y nocturno de las mediciones realizadas.

ETAPA DE OPERACIÓN

Puesta en marcha

43. 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 el Tranque 3 hasta el embalse.

44. Se requiere ampliar información indicando las fluctuaciones del nivel de llenado en los taludes del embalse, 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.

45. Se requiere ampliar información señalando la forma en que serán conducidas las aguas lluvias que serán interceptadas por el embalse, de manera que éstas sean restituidas a su curso natural (quebrada La Higuera), toda vez que estas aguas no corresponden a derechos adquiridos por el Proponente para su aprovechamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Plan de operación normal

46. 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:

- a. Mecanismos y/o medios de verificación para el chequeo de la entrega al riego.
- b. Mecanismos y/o medios de verificación para chequear el posible ascenso del agua por capilaridad en la interface aire-agua.
- c. Mecanismos y/o medios de verificación de las mediciones del descenso del nivel diariamente hasta los 3 días siguientes de llenado del tercio superior.
- d. Mecanismos y/o medios de verificación de los caudales de agua de uso en forma mensual que posee el Titular.
- e. Mecanismos y/o medios de verificación para dar cumplimiento a la cota máxima de inundación del Proyecto para almacenar 932.182 m³.
- f. Mecanismos y/o medios de verificación para dar cumplimiento a las 5,566 acciones de agua de la Asociación de Canalistas del Canal Población, que posee el Proponente.

47. Se requiere aclarar cuáles serán los niveles mínimos y máximos de operación de llenado del embalse, sistematizando la información en la siguiente tabla:

Nivel	Descripción
Máximo eventual de operación	
Máximo normal de operación	
Mínimo de operación	

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

Mes	Volumen medio mensual (m ³)		
	Disponibles en Tranque 3	Agua almacenada en el embalse	Demanda de riego
Enero			
Febrero			
Marzo			
Abril			
Mayo			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Junio

Julio

Agosto

Septiembre

Octubre

Noviembre

Diciembre

49. En complemento a la consulta anterior, se solicita aclarar cuál será el tiempo estimado que durará el llenado del embalse 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 (m ³ /s)	Periodo de llenado (días)
-----	--	---------------------------

50. Tanto para los piezómetros como para los limnómetros, se indica en la DIA que se muestran en el plano 2 del Anexo 1.5 Planos, dicha información o no viene incluida o no se aprecia correctamente, o la escala no es la adecuada; por lo tanto, se solicita incorporar la información especificada del emplazamiento proyectado que tienen dichos métodos de control; y en lo posible, ser visualizados en un plano en coordenada UTM, datum WGS 84, huso 19 sur y un cuadro resumen con las coordenadas respectivas.

Plan de monitoreo de la calidad del agua

51. En el numeral 6.1.2.4 del Capítulo 2 de la DIA, el Proponente menciona lo siguiente: “*Luego del muestreo se realizará la elaboración de un informe que presentará de manera clara y ordenada los resultados*”; al respecto, se requiere aclarar qué parámetros se considerarán, qué norma de comparación se utilizará, en cuánto tiempo se elaborará el informe de calidad de agua, y a qué órganos del Estado se enviará el informe.

Plan de monitoreo de registros sísmicos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

52. De acuerdo con lo indicado en el numeral 6.1.2.5 del Capítulo 2 de la DIA, se requiere aclarar cuál será el sismógrafo más cercano al sector del embalse, del cual se obtendrán los registros sísmicos.

Plan de mantención

53. Se solicita ampliar información durante la etapa de operación, incorporando un acápite respecto a “Mantención antes del inicio de la temporada de lluvias”, describiendo las acciones que se ejecutarán para el manejo de sedimentos en el embalse 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.

54. Se solicita aclarar cuál será el destino de los sedimentos embancados en el fondo del embalse para cada proceso de limpieza; como asimismo, detallar el procedimiento para identificar fisuras o filtraciones en el embalse.

55. En complemento a la consulta anterior, se deberá aclarar si habrá caudales de vertimiento de sedimentos aguas abajo del muro del embalse durante las mantenciones, indicando los volúmenes a descargar, las acciones que minimicen los impactos ambientales sobre el cuerpo receptor (quebrada La Higuera) y su calidad de agua, tiempo y frecuencia de limpieza (carta Gantt que señale el inicio y término de las faenas) y calidad de los sedimentos.

Mano de obra

56. 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: agua potable

57. 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 a lo estipulado en el D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud.

Suministros básicos: provisión de servicios higiénicos

58. Se solicita aclarar cómo se efectuará la provisión de servicios higiénicos para la persona que trabajará durante la etapa de operación, y para los trabajadores que se requerirá para las mantenciones, en función del D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud.

59. En complemento a la consulta anterior, se solicita ampliar información indicando en la fase de operación las actividades a realizar, con sus respectivas horas de trabajo del personal a cargo, si bien están descritas, éstas no detallan el tiempo de permanencia del trabajador. Considerar las condiciones básicas en el lugar de trabajo, servicios higiénicos entre otros, las cuales indican en la DIA una distancia de a lo menos 5,1 km, donde se ubican los servicios higiénicos hasta el sector de la ejecución del Proyecto.

Cantidad y ubicación de recursos naturales renovables a extraer o explotar

60. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Residuos

61. 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.

62. 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.

ETAPA DE CIERRE

63. Se solicita ampliar información respecto a la justificación que no habrá etapa de cierre, relacionando la vida útil con las actividades y/o acciones a ejecutar en el marco de las mantenciones de las distintas partes, obras y acciones, que permitan justificar una vida útil indefinida.

64. Ante un escenario de término de la operación del embalse, se requiere ampliar información indicando consideraciones básicas para orientar el eventual cierre, referidas a lo siguiente:

- a. Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el Proyecto.
- b. Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto. En este contexto, el Proponente deberá incluir en su análisis la etapa de cierre del embalse y sus obras anexas, la cual debe describir cómo asegurará una adecuada restauración, tanto hidrológica como geomorfológica de la quebrada La Higuera.
- c. Prevención de futuras emisiones.
- d. Mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.

Cronología de las Fases del Proyecto

65. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este informe consolidado, 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Parte, obra o acción que establece el término	
---	--

2. Normativa Ambiental Aplicable

66. Respecto de lo declarado en el Capítulo 5 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.

67. En base a lo declarado por el Proponente en el Capítulo 2 referido a las obras temporales, considera la habilitación de una “Instalación de Faenas” que no contempla la construcción de edificaciones, tales como: oficinas, bodegas, casino, talleres y caseta de control; no obstante, en diversos acápite del Proyecto se señala la existencia de una bodega en el predio, identificada como bodega de residuos peligrosos. Dado lo anterior, se solicita aclarar y acreditar el reconocimiento y la forma de cumplimiento de lo establecido en los artículos 116 y 145 de la Ley General de Urbanismo y Construcción, considerando como indicadores de cumplimiento los permisos de edificación y de recepciones definitivas, para todas las construcciones existentes en el predio.

68. 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, estableciendo las condiciones técnicas que deberán cumplirse en el proyecto, construcción y operación de las obras hidráulicas identificadas en el artículo 294 del referido texto legal, se requiere ampliar descriptivamente la forma de cumplimiento, debido a que solo se indica lo siguiente: “*Construcción conforme al PAS 155*”.

69. Referirse al cumplimiento normativo del D.S. N°53/2020 del MOP que Aprueba Reglamento de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Superficiales.

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

Ruido

70. Referido al cumplimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece la Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes Emisoras Fijas, se solicita ampliar descriptivamente la forma de cumplimiento incorporando sintéticamente los antecedentes del Anexo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

4 de la DIA, en donde se presenta el estudio de ruido y modelación, debido a que solo se indica lo siguiente: *“En el Anexo 4 de la DIA se presenta un estudio de ruido y modelación los cuales determinan los niveles de emisión sonora del Proyecto, y demuestran el cumplimiento normativo respecto de los límites de emisión con necesidad de implementar medidas de control acústico”*. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo a objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

71. Respecto al cumplimiento del artículo 5.8.3 (dada la utilización de maquinaria y equipos en la fase de construcción que generará ruido) del D.S. N°47/1992 del MINVU, que Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, se requiere ampliar descriptivamente la forma de cumplimiento incorporando sintéticamente los antecedentes del Anexo 4 de la DIA, en donde se presenta el estudio de ruido y modelación.

Residuos

72. Referido al cumplimiento del D.F.L. N°725/1968 MINSAL Código Sanitario, se solicita ampliar descriptivamente la forma de cumplimiento incorporando sintéticamente los antecedentes del Anexo 11.1 de la DIA. Asimismo, se requiere incorporar la forma de cumplimiento de los artículos 79 y 80 del citado cuerpo 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 y no sólo a objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

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

Recurso hídrico

73. Referido al cumplimiento de los artículos 41, 171 y 294 del D.F.L. N°1.122/1981 del Ministerio de Justicia, que Fija texto del Código de Aguas, se solicita ampliar descriptivamente la forma de cumplimiento incorporando sintéticamente los antecedentes de los Anexos 11.3 y 11.4 de la DIA, debido a que solo se indica lo siguiente: *“Se solicita la aprobación del embalse a la DGA, mediante la debida tramitación de la autorización del artículo 294 del Código de Aguas, según los requisitos señalados en el PAS 155 y PAS 156 del D.S. N° 40/2013 MMA, Reglamento del SEIA (ver Anexo 11.3, y 11.4, y de la DIA)”*. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo a objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

Vegetación y flora

74. Se solicita ampliar información, incluyendo dentro de la normativa ambiental aplicable, los siguientes cuerpos legales; para lo anterior, deberá señalar la relación del Proyecto, forma de acreditar cumplimiento y verificador de cumplimiento:

a. Artículo 5° de la Ley 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.

b. D.S. N°82/2010, Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales, del Ministerio de Agricultura.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

c. D.S. N°93/2008 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.

d. D.S. N°366/1944, del Ministerio de Tierras y Colonización.

Recursos hidrobiológicos

75. En el caso que el Proponente determine la realización de la caracterización limnológica mediante muestreos in situ, se deberá considerar el cumplimiento del D.S. N°461/95 del MINECON. Cabe destacar que para dar cumplimiento a lo señalado, el Proponente debe solicitar a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura el respectivo permiso de Pesca de Investigación, en forma previa al desarrollo de las actividades de terreno.

76. En el caso que se determine la presencia de peces nativos en el área de influencia del Proyecto, el Proponente deberá dar cumplimiento al Decreto Exento N°878/2011, que Establece Veda Extractiva de las Especies Ícticas Nativas que Indica.

77. Se requiere considerar como Normativa Ambiental Aplicable al Proyecto, el artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, incluyendo las medidas que se implementarán para evitar que las aguas se vean afectadas por la construcción de la presa que generará el embalse.

Patrimonio cultural

78. 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 D.S. 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, 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).

79. En relación con el D.S. N°75 de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece condiciones para el transporte de cargas, se requiere ampliar información referida al indicador de cumplimiento, incorporando registros fotográficos que acrediten las condiciones de los vehículos en el momento de su utilización.

80. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información presentada en el Capítulo 5 de la DIA, referente a la normativa ambiental aplicable al Proyecto, de acuerdo a la siguiente tabla (para cada normativa):

Norma	
Componente/materia:	
Norma	
Otros cuerpos legales	
Fase del proyecto a la que	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 119

81. En el caso que se determine la presencia de peces nativos en el área de influencia del Proyecto, y que se determine que en alguna de las etapas de este se generarán intervenciones sobre la biota acuática, el Proponente deberá adjuntar los contenidos técnicos y formales para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N°119. Lo anterior, con el fin de implementar un monitoreo de la biota acuática durante la etapa de construcción del proyecto.

PAS 140

82. Se requiere ampliar información indicando las capacidades máximas de almacenamiento de los residuos no peligrosos. Asimismo, se requiere señalar los residuos que se generarán en el sector de la obra durante la fase de construcción, tales como: envases, botellas u otros alimentos.

PAS 142

83. Si bien el Proponente mantiene vigente la Resolución Sanitaria N°3409 de 31 de marzo de 2017, de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, para el almacenamiento de residuos peligrosos, dicha SEREMI mediante al Oficio Ord. N° 1652 de 17 de octubre de 2022, requiere ampliar información solicitando presentar los contenidos técnicos y formales del PAS 142, indicando las características constructivas de la actual bodega y sus correspondientes capacidades máximas de almacenamiento, detallando los tipos de residuos y las respectivas cantidades que se generarán en la fase de construcción y operación del Proyecto, especificando además, el procedimiento del manejo de los residuos en las distintas fases del Proyecto, dado que la bodega existente se encuentra a una distancia de al menos 5,1 km desde la ubicación del Proyecto.

PAS 148

84. Respecto al Anexo 11.2 "PAS 148" se solicita la siguiente información:

- a. Incorporar la quebrada La Higuera en el numeral 5.2 "Recursos hídricos".
- b. En el numeral 5.3 "Vegetación" se describe la estructura actual del bosque como: "(...) monte alto regular", apuntando a bosques coetáneos (de la misma edad o similar) formados vía reproducción por semilla; al respecto, se requiere reevaluar tal condición del bosque, debido a que no se tienen a la vista las especies que constituyen las parcelas de muestreo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

c. En el numeral 6.2 se requiere aclarar y justificar el incremento en la densidad de plantación al momento de la reforestación.

d. En el numeral 7.1 “Protección ambiental del recurso suelo, medidas de protección”, el Proponente señala que: *“El material extraído se ubicará en terrenos planos y se acumulará hasta mediana altura, para evitar el arrastre de sedimentos hacia quebradas o cursos de agua”*. Al respecto, se solicita ampliar información indicando las medidas que aplicará para evitar la erosión y pérdida de sustrato.

e. Referido al numeral 7.2 “Protección al establecimiento de la reforestación”, se solicita ampliar la siguiente información:

- En los antecedentes de la reforestación señalar el tipo de plan, tamaño, procedencia, altura y distanciamiento.

- Indicar cómo se ejecutará la faena de reforestación, época, tipo de casilla, enmiendas, fertilizantes, otros.

- El Proponente señala como medida de protección lo siguiente: *“Adicionalmente, se construirá y mantendrá periódicamente un cortafuego perimetral de al menos 5 metros de ancho para proteger la reforestación de posibles daños por incendios forestales. La mantención será mensualmente entre los meses de octubre y abril”*. Al respecto, se requiere al Proponente que el cortafuegos deberá tener un ancho mínimo de 10 metros por todo el perímetro del área de reforestación.

f. Respecto al numeral 9 “Cartografía digital georreferenciada”, se solicita ampliar información incluyendo en los planos las fuentes y/o bases cartográficas utilizadas. Asimismo, se deberá adjuntar los archivos en formato geoespacial (extensiones, shp, kml u otro) asociados a la zona de corta de vegetación.

PAS 155

85. Se requiere ampliar información incorporando las ampliaciones de contenidos solicitadas en el apartado de Descripción de Proyecto, en específico: Calidad de Agua (incorporar registro de parámetros in situ, junto con la recolección de muestras, y reportar según los requerimientos de la SMA) y Plan de cierre y abandono.

PAS 156

86. Si bien los antecedentes presentados cumplen con los requisitos técnicos y formales para las obras circunscritas al embalse San Diego, existe una omisión referente a la construcción de la tubería de impulsión-conducción a riego, la cual atraviesa dos quebradas sin nombre, emplazadas en las coordenadas UTM, datum WGS 84, huso 19 sur: (i) Norte: 6.179.512 y Este: 268.498; y, (ii) Norte: 6.179.512 y Este: 268.498; en este contexto, se solicita presentar un análisis sobre la necesidad de incorporar dichos atraviesos y sus obras al PAS 156 presentado, y de ser necesario, ampliar los contenidos de este PAS, incorporando las citadas obras a los antecedentes presentados.

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

Área de Influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

87. 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 ecosistemas acuáticos de aguas continentales asociados al levantamiento de información de flora y fauna actual, superponiéndolas a las partes y obras permanentes y temporales de este, que den origen a la determinación del área de influencia

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

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones atmosféricas y calidad del aire

89. 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 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.

90. 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

Suelo

91. En el anexo N°5 “Estudio Agrológico”, el Proponente concluye que en base a los hallazgos encontrados, y según los agentes erosivos que condicionan la fragilidad del suelo, en conjunto a los factores identificados: pendientes, texturas, vegetación y precipitaciones en la zona de estudio, se sugiere tener precaución con los sitios con alto riesgo y zonas de quebradas, ya que debido a su origen granítico, otorga mayor susceptibilidad a la erosión, sobre todo si se trata de obras que requieran de escarpe u otro tipo de acción al suelo, que favorezca la iniciación de procesos erosivos, por lo que es recomendable la conservación de la zona con riesgo de alto. Ante los antecedentes proporcionados en la presente DIA, se requiere ampliar información presentando acciones tendientes a contener o minimizar los efectos esperados en el componente suelo, producto de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

frecuencia de llenado y la variación en el nivel del espejo de agua, que debilitarían el talud, y la zona de extracción de material para la construcción del muro.

Ecosistemas acuáticos

92. El Proponente señala que para el llenado del embalse no se considera la construcción de captaciones en cauces naturales ni artificiales, ya que se utilizará la infraestructura de riego existente en el Fundo San Diego, y derechos de aprovechamiento de aguas de la Asociación de Canalistas del Canal Población, aguas que son conducidas al fundo mediante tuberías de riego existentes hasta derivar al Tranque 3, desde el cual se impulsará el agua para el llenado del nuevo embalse. En este contexto, se solicita aclarar si los cuerpos de agua que alimentan el sistema de riego y especialmente el Tranque 3, son cuerpos de agua que cumplen las condiciones para albergar biota acuática. Para lo anterior, se requiere del levantamiento de información en terreno por un especialista que de cuenta de la presencia o ausencia de flora y fauna íctica en dicho cuerpo de agua. La información deberá además fundamentarse en esfuerzos de muestreo, técnica en terreno para el levantamiento de información, y horas hombre asignadas.

93. En el caso que se determine que dichos cuerpos de agua cumplen con las condiciones para albergar biota acuática, y en consecuencia el futuro embalse pueda ser poblado por estas, se solicita ampliar información presentando un análisis que pueda evidenciar lo anteriormente señalado; es decir, si efectivamente puede existir biota acuática en el Tranque 3, y en consecuencia en el futuro embalse. Adicionalmente, se requiere presentar en Adenda las medidas que se implementarán para evitar efectos adversos sobre dicha fauna. Considerar además para ello 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, la Guía de Evaluación de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables, del SEA 2015.

94. Para la determinación de la presencia o ausencia de biota en el actual Tranque 3, y los cuerpos de agua que abastecerán el futuro embalse, el Proponente podrá presentar una caracterización limnológica. En el caso que dicha caracterización sea realizada mediante muestreos in situ, se recomienda la utilización de la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

95. En el caso que se demuestre que dichos cuerpos de agua albergan especies ícticas bajo categoría de conservación, se requiere detallar cuáles serán las medidas y las acciones a implementar en la etapa de construcción del Proyecto, destinadas a evitar la alteración del ecosistema acuático. Considerar además para ello los criterios establecidos en la Guía de Evaluación de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables, del SEA 2015.

96. En el caso que se determine la presencia de fauna íctica nativa en el área de influencia del proyecto, y que esta sea intervenida por la ejecución de este, el Proponente deberá presentar en Adenda una propuesta de plan de seguimiento de la condición limnológica de los cuerpos de agua en cuestión, además de un plan de rescate y relocalización, en el caso que se determine que sea necesario. Asimismo, deberá presentar durante la presente evaluación ambiental, la metodología y aspectos técnicos relativos a la ejecución de las actividades de rescate y relocalización. Luego, una vez obtenida una eventual RCA favorable, el Proponente deberá solicitar a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura un permiso especial de Rescate y Relocalización para la ejecución de dichas actividades.

97. En complemento a la observación anterior, los antecedentes necesarios para realizar la solicitud del permiso de Rescate y Relocalización, deberán incorporar el respectivo aviso al Servicio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Nacional de Pesca y Acuicultura, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región. 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>

Vegetación

98. En el numeral 1.5.1 del Capítulo 4 de la DIA “Determinación, justificación y descripción del área de influencia” para flora y vegetación, el Proponente establece que: *“El área de influencia definida para la caracterización ambiental del componente flora y vegetación corresponde a la superficie de intervención del Proyecto, es decir, se extiende a toda aquella superficie donde existirá una alteración directa y/o modificación del componente por la construcción de las obras del proyecto, la cual equivale a 18,5 há (...)”*; al respecto, se requiere ampliar información contemplando para la determinación y justificación del área de influencia para flora y vegetación, el comportamiento de las formaciones vegetacionales afectas al Proyecto, respecto a su continuidad, homogeneidad y distribución, debido a que solo propone y se refiere a un área buffer de 50 m en la zona del trazado de la tubería, sin mayor justificación. Además, deberá indicar de acuerdo al tipo de formación los hábitats propicios para especie de fauna en el área de intervención.

99. En complemento a la consulta anterior, y en el mismo numeral 1.5.1 del Capítulo 4 de la DIA, se solicita ampliar información detallando el método de muestreo de las parcelas (aleatorio, sistemático, otro), esfuerzos, sus características y la fecha de ejecución.

100. Respecto a la Tabla 4-31 del Capítulo 4 de la DIA, Conaf mediante su Oficio Ord. N°61-EA/2022 señala que dicha tabla contiene errores asociados a información geodésica; al respecto, se solicita aclarar y/o rectificar dicha información.

101. Referido al numeral 1.5.1.1 Formaciones Vegetales, iii) Formación Arbórea no Boscosa, del Capítulo 4 de la DIA, Conaf en su pronunciamiento a la DIA expone que aprecia un criterio de rodalización tendencioso, debido a que visualizando imágenes satelitales se considera que existen zonas con superficies mayores a 5.000 m², constitutivas de bosque; por lo tanto, se requiere rectificar dicha información presentando una forma de rodalización más homogénea para el rodal, delimitándolo en función del comportamiento de la vegetación presente en el área y no a los límites del Proyecto.

102. Respecto al numeral 1.5.1.1 Formaciones Vegetales, iv) Matorral Arborescente de *Retanilla trinervia* y *Peumus boldus*, del Capítulo 4 de la DIA, Conaf en su pronunciamiento a la DIA señala que el Proponente presenta en esta zona de vegetación 2 parcelas de muestreo, lo que no es representativo de la extensión de la superficie (dado que es parte de un continuo vegetacional desde el sur hasta la quebrada La Higuera); por lo tanto, se solicita rectificar dicha información aumentando la presión de muestreo para que la caracterización sea representativa.

103. Referido al numeral 1.5.2 “Potenciales efectos del Proyecto”, el Proponente describe especies en categoría de conservación, señalando lo siguiente: “En cuanto a las especies en categoría de conservación, se encontraron tres especies listadas en alguna categoría, a saber, *Adiantum chilense* (palito negro) Casi Amenazada (DS N°19/2012 MMA), *Echinopsis chiloensis* (Pajarito del Campo) Casi Amenazada (DS N°41/2011 MMA) y *Conanthera campanulata* (Quisco) Preocupación menor (DS N°13/2013 MMA)”. Al respecto, se solicita aclarar si estas especies serán intervenidas directa o indirectamente, y la magnitud de esta intervención, junto con las acciones de manejo y gestión



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

ambiental a ejecutar. Asimismo, se requiere ampliar información si habrá o no intervención de especies geófitas como: *Calydorea xiphioides*, *Alstroemeria diluta*, *A. pulchra* y *A. ligtu*, entre otras. En caso de existir intervención, se requiere describir la cantidad de ejemplares, superficie de intervención y las acciones de manejo y gestión ambiental a implementar.

Fauna

104. Considerando el ensamble de la fauna del área de interés, se requiere ampliar información respecto a mamíferos del orden Quirópteros en el área de influencia del Proyecto, dada su relevancia para el ecosistema y su interés silvoagropecuario. Para ello deberá realizar este análisis considerando lo señalado en 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.

105. El Proponente señala que no se registra la presencia de anfibios, en función de la prospección efectuada en zonas húmedas, dado lo anterior, se requiere ampliar información presentando una descripción detallada de los puntos de muestreo, incluyendo registro fotográfico en cada caso. Por su parte la ausencia de las especies puede tener relación con el período de muestreo, el cual se realizó en otoño; por lo tanto, se solicita realizar una nueva campaña estacional en primavera, etapa acorde al período reproductivo de la clase. Para ello deberá realizar este análisis considerando lo señalado en la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, del SEA, año 2015, del SEA; en Guía de Evaluación de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables, 2015 del SEA.

106. La prospección de reptiles se realizó en otoño, lo que puede incidir en la baja presencia detectada. Se debe considerar que las especies de esta clase son de características ectotermas; por lo tanto, el muestreo debe considerar las condiciones óptimas para una robusta identificación, lo anterior es relevante dada la fragmentación del hábitat que provocará el Proyecto, impactando los hábitos de movilidad de las especies. En este contexto, se solicita ampliar información realizando una nueva campaña estacional en primavera-verano, etapa óptima en este caso. Para ello deberá realizar este análisis considerando lo señalado en la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, del SEA, año 2015, del SEA; en Guía de Evaluación de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables, 2015 del SEA.

107. Revisado el Anexo IV, Caracterización Fauna Silvestre, en el punto 4.3 Campaña de terreno, se menciona que fue desarrollado, ente el día 10 y 13 de mayo del 2022. Al respecto, se solicita al Proponente, ampliar la información para mamíferos y micromamíferos, reptiles, anfibios y aves, considerando el ciclo reproductivo de las especies, y por ello, al levantamiento de información en época reproductiva, lo anterior con objeto de dar representatividad a los antecedentes técnicos en términos de diversidad biológica, presencia y abundancia de especies silvestres en algún estado de conservación, declarados para descartar impactos significativos, conforme se señala en el literal b) del artículo 6° del D.S. N°40/2012 del MMA, para luego definir, según corresponda, acciones de manejo para la fauna existente en el área de influencia del Proyecto, a modo de contribuir con la conservación de la biodiversidad compuesta por especies en categoría Preocupación Menor, según el Reglamento de Clasificación de Especies, a saber, culebra de cola larga (*Philodryas chamissonis*) (D.S. N° 16/2016 MMA), lagartija lemniscata (*Liolaemus lemniscatus*) (D.S. N° 19/2012 MMA), lagartija esbelta (*Liolaemus tenuis*) (D.S. N° 19/2012 MMA) y zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*) (D.S. N° 33/2011 MMA).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

108. En función de lo declarado en la letra e) del artículo 6° del RSEIA, del Capítulo 5 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.

Recurso hídrico superficial

109. Si bien la metodología y técnica propuesta por el Proponente para evacuar aquellas aguas provenientes de escorrentía pluvial, que fluyen por la Quebrada La Higuera y que serán interceptadas por el embalse, las cuales no deben ser utilizadas por el Proyecto, y que se presentan en el anexo 1.9 son adecuadas; no obstante, se solicita incorporar a la metodología, a lo menos dos puntos de medición de caudal en la intersección de la cota máxima proyectada con la quebrada La Higuera, coordenadas aproximadas, proyección UTM (metros), datum WGS 84, huso 19, Norte: 6.178.004 y Este: 269.357 y la quebrada Sin Nombre Norte: 6.178.015 y Este: 269.152, misma proyección y Datum, debiendo con esta información, ajustar sus datos y cálculos de descarga hacia la quebrada La Higuera aguas abajo del muro. Lo anterior, ante la posibilidad cierta de simultaneidad en la recarga del embalse, tanto por aguas provenientes de la tubería de impulsión (derechos de aprovechamiento) como por aportes de escorrentía. Considerar para el análisis de esta componente lo señalado 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, la Guía de Evaluación de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables, del SEA 2015.

110. En complemento a la consulta anterior, se requiere que se indique el estado de los reportes a través de sistema DGA Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE), y describa cual 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.

111. Con respecto al plan de monitoreo de calidad de aguas, si bien es adecuado, se solicita que al momento de recolección de las muestras, se registren para cada una de ellas, los siguientes parámetros in situ: pH, T°C, Conductividad específica y oxígeno disuelto. Dichos parámetros deben ser reportados bajo los formatos y especificaciones de la plataforma y programa de Cumplimiento y Seguimiento de la SMA.

112. Para poder descartar los efectos, características y circunstancias relacionadas al artículo 11 literal b) de la ley 19.300, y al artículo 6 literal c) del RSEIA, quedará supeditada tanto a la ampliación de los contenidos y antecedentes de los tres puntos anteriores, así como a la presentación de los antecedentes de los derechos de aprovechamiento de aguas que el Proponente posee sobre el canal Población.

Artículo 7° del RSEIA

113. En cuanto a la metodología de caracterización del área de influencia del medio humano, el Proponente informa que complementó: “(...) información primaria y secundaria. La información



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

primaria fue levantada, por medio de técnicas cualitativas y observación sistemática, en una campaña de terreno de 4 días; la información secundaria se levantó por medio de la revisión y análisis bibliográfico y documental y análisis estadístico descriptivo” (DIA, cap.4, p.178). Asimismo, el Proponente precisa que las entrevistas fueron de tipo conversacional, prescindiendo de pauta. Tampoco explicita la muestra de informantes.

114. En función de la utilización de agua y de los flujos de transporte, para la ejecución del Proyecto, deberá presentar el análisis actualizado y complementado de los antecedentes que descarten los impactos significativos sobre los literales a), b) y c), del artículo 7° del RSEIA; para ello se deberá justificar el área de influencia en función de los criterios señalados en Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA, del SEA 2020; Guía para la Descripción del Uso del Territorio en el SEIA, del SEA 2015, Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico, y Criterio de Evaluación en el SEIA: Objetos de protección.

115. En función de lo anterior y revisados los antecedentes del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar información presentando la muestra de informantes y los extractos transcritos de las entrevistas conversacionales realizadas, con el fin de conocer la manera en que se abordó el componente indígena por medio de dicho instrumento. Lo anterior, con el objetivo de descartar fundadamente la presencia de GHPPI del área de influencia y una posible afectación y la existencia de los efectos, características o circunstancias (ECC) del artículo 11 de la Ley N°19.300, y respecto al último inciso del artículo 7° del RSEIA.

Artículo 10 del RSEIA

116. El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el Proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N°19.300. Se deberán subsanar las siguientes observaciones:

I. Se solicita anexar a informe de arqueología el archivo KMZ con el track de prospección realizado durante la inspección arqueológica del área de influencia.

II. Se solicita complementar los antecedentes bibliográficos del informe de arqueología con antecedentes históricos de la zona de estudio, ya que los sitios arqueológicos pueden presentar componentes prehispánicos y/o históricos.

III. La Figura 5-18. “Emplazamiento de hallazgos arqueológicos en el área de influencia del proyecto” del informe arqueológico (pág. 29) genera confusión, debido a que las conclusiones del mismo informe establecen que: “(...) *en la presente inspección no se identificaron sitios arqueológicos a nivel superficial*”, por lo que se deberá aclarar a qué se refiere el punto HA-1 identificado en la figura de georreferenciación.

IV. Se requiere realizar una inspección visual arqueológica, durante la evaluación ambiental, en el predio destinado a reforestación, con el fin de entregar los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través de un informe de una inspección visual de la superficie del Proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Este informe deberá incluir lo siguiente:

- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

- Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

- Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie, y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>. Para lo anterior, tener presente además la utilización de los criterios y lineamientos establecidos en la Guía de Evaluación de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA, del SEA 2012.

Impactos ambientales

117. Se solicita ampliar información actualizando en Adenda el “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socio-ambientales identificados para la etapa de construcción, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

Componente: Recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos.
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 quebrada La Higuera
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.
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/2157606023>

Componente: Fauna terrestre	
Impacto ambiental	- Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
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
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
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Calidad del agua
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.
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/2157606023>

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Compactación de suelo.
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.
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.
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.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recursos Hídricos.	
Impacto ambiental	
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/2157606023>

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.
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	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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
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 informe consolidado, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

118. El apartado 1.3.1.1. “Geomorfología” no hace mención a que el muro del embalse y el área de inundación se emplazarán sobre un glacis regolítico, el cual podría eventualmente presentar procesos de licuefacción y potenciales remociones en masa de baja intensidad y magnitud en las laderas circundantes. En este contexto, se solicita ampliar significativamente los contenidos de este apartado, y justificar y complementar a su vez, el apartado 1.3.1.3, ii) de Riesgos naturales, en específico Riesgo de Remoción en Masa.

119. En complemento a lo presentado en el Anexo 12 de la DIA, numeral 5.8 “Riesgo de incendios en frentes de trabajo”, 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.

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, el cual regula el uso del fuego. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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.

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-3.1_Agosto_2020.pdf y https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-Version-4_Junio-2022.pdf

120. Si bien el análisis Overtopping es detallado y adecuado, se solicita ampliar información incorporando un protocolo de comunicación de emergencias que incluya a los “actores relevantes”, debiendo ser incorporado en el “Plan de Prevención de contingencias y emergencias”.

121. En relación con el anexo 1.2 Geología, se solicita lo siguiente:

a. Ampliar la información incluyendo una figura con las fallas y estructuras geológicas presentes en la zona. Si bien el Proponente indica que: *“En el caso de la comuna de Peralillo, la información geológica local y regional no muestra lineamientos y fallas geológicas mayores”*, se solicita incluir una descripción a escala local de las estructuras presentes en la zona de emplazamiento, especialmente en el área donde estaría ubicado el muro del embalse.

b. Respecto a las remociones en masa se requiere ampliar la información indicando en detalle la metodología utilizada, la que debe permitir diferenciar según el tipo de remoción en masa. Esto se señala en el entendido que los factores condicionantes influyen de manera distinta según el tipo de remoción en masa; y, por lo tanto, es necesaria esta distinción para no subestimar o sobrestimar una determinada variable.

c. Detallar como fueron determinados los valores utilizados para pendiente, exposición, vegetación y geología en el modelo de remoción en masa, indicando qué tipo de remoción en masa fue evaluado. Se solicita apoyarse en mapas o figuras para cada variable analizada, para visualizar la distribución espacial de los parámetros definidos para cada variable, debido a que el objetivo es delimitar las áreas que presentan condiciones para ser afectadas.

d. Consecuentemente y según corresponda, el Proponente deberá incluir en el plan de prevención de contingencias y emergencias, medidas y/o acciones para los riesgos identificados citados anteriormente.

122. En complemento a las consultas N°118, N°119, N°120 y N°121 de este informe consolidado, se solicita al Proponente ampliar la información, sistematizándola de acuerdo a las siguientes tablas:

Para Contingencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

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	

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.]		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
	[X]	[X]	

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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	

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

Mano de obra:

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Construcción	[número]
Operación	[número]
Cierre	[número]
Total	[número]

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

Fase de Construcción

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

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

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

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

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

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

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

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

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

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si 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 Etapa de Construcción:

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

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Ruido



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

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

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

	manejo.]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

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

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 Etapa de Operación:

Tabla 0 Partes y obras	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

Acciones detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

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

Suministros básicos a generar durante la Etapa de Operación:

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

Productos generados durante la Etapa de Operación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

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

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

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

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n,]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si 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 Etapa de Operación:

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

	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 Etapa de Operación:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si 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 Etapa de Operación:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Tabla 0 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

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

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

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

Fase de Cierre

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

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

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

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Salud de la población:

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

Recursos naturales renovables

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

Agua:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

Biota

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

Flora

Tabla 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 indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

Fauna:

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

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

Tabla Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> [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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

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

Valor paisajístico y turístico:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

Patrimonio cultural:

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

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

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	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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:

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	
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 [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Riesgo o contingencia	[<i>Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.</i>]
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i>] [<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores</i>]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

	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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto:

Norma [Identificación de la norma 1]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

seguimiento	<i>seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
-------------	---

Norma [Identificación de la norma n]:

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

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma 1</i>]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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.]

Permiso [Nombre del permiso n]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

Permisos ambientales sectoriales mixtos:

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

Permiso [Nombre del permiso n]:

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

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS **Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]:**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

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

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

a. Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: Se solicita referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo la fase de construcción y operación del proyecto, indicando los criterios que considera aplicar para la contratación de mano de obra local y de mujeres. Por otra parte, se solicita referirse a las medidas y/o indicadores mediante los cuales se acredite que se cumplirá con lo señalado. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con la OMIL de la I. Municipalidad de Peralillo.

b. Dimensión Socio Cultural - Sector Identidad Cultural: Se requiere referirse, en caso de existir, a las medidas de manejo y preservación del valor patrimonial que pueda ser afectado y/o exhumado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

en la etapa de construcción del proyecto, ya sea valor arqueológico, arquitectónico o paleontológico.

c. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se requiere indicar el procedimiento detallado mediante el cual se permita distinguir y aclarar que el agua que utilizará y almacenará, corresponda solo a los derechos de aprovechamiento del Proponente, asegurando que habrá protección, eficiencia y optimización en el uso del recurso. En el mismo sentido se requiere señalar 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 embalse 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. Asimismo, se solicita indicar cuáles serán las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del agua, específicamente en humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas y actividades que generen movimientos de tierra, entre otros.

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

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

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

g. Dimensión Medioambiente - Componente aire: Se solicita referirse a cuáles son las medidas de adaptación/mitigación que aplicará respecto a las emisiones generadas en la etapa de construcción del Proyecto. Además, se requiere indicar la relación entre las emisiones generadas y la normativa vigente.

h. Dimensión Medioambiente - Componente agua y experiencia del DRC a nivel territorial: Se requiere indicar si durante la fase de operación se contemplará el uso de agroquímicos y/o compuestos en el agua almacenada dentro del embalse, considerando que su objetivo es el riego y que debe evitar eutrofización producto del estancamiento. En caso de utilizar compuestos o similares, señalar cuáles serán las medidas que permitan mitigar la contaminación cruzada y conservar la calidad del recurso hídrico. Adicionalmente, se requiere referirse a las medidas de gestión respecto a los efluentes generados en las distintas etapas del Proyecto, indicando la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

i. Dimensión Político Institucional - Sector Participación: Se requiere referirse a las instancias y medios de participación que utilizará para dar a conocer el Proyecto a la comunidad y al municipio.

j. Dimensión Medioambiente - Componente biodiversidad: Se requiere referirse al estado de conservación de las especies locales, y en caso de afectarlas, indicar cuáles serán las medidas a ejecutar. Lo anterior, considerando que el Proyecto busca emplazarse en una zona de conservación denominada “Rinconada de Yáquil”, la cual corresponde a un sitio prioritario de segundo orden (Libro Rojo de la Región de O’Higgins, 2007). Asimismo, se requiere señalar las medidas que considerará para minimizar la intervención de especies de flora y fauna nativa y endémicas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

presentes en el área de influencia del Proyecto, independientemente de si estas se encuentren o no en alguna categoría de conservación. Además, se solicita indicar cuáles serán las medidas de manejo/preservación que aplicará para minimizar los impactos sobre las especies de menor movilidad, durante las labores de construcción.

k. Dimensión Medioambiente – Componente suelo: Se requiere señalar las medidas que aplicará para minimizar los impactos ambientales sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en función de proteger los 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 para sustentar biodiversidad, pérdida de capacidad natural de control de inundaciones, estabilización de laderas, entre otras.

8. Compromisos Voluntarios

125. El CMN acoge el compromiso voluntario propuesto por el Proponente de implementar monitoreo arqueológico permanente, el cual debe ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial, en el área del proyecto.

Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo, elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

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

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

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

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

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

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

126. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se solicita ampliar y actualizar el Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios, en trazabilidad con las repuestas a este informe consolidado, sistematizando la información en el siguiente formato:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</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 indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> (contenidos del compromiso voluntario). <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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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

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

127. Si bien, no es un antecedente específicamente ambiental, como medio de control para descartar un efecto adverso significativo sobre el recurso renovable natural aguas superficiales, se requiere al Proponente acompañar los títulos que justifiquen el dominio de los derechos que se aprovecharán con las obras que se pretende ejecutar, para lo cual deberá presentar la copia de la inscripción de dominio del o los derechos de aprovechamiento de aguas, emitida por el Conservador de Bienes Raíces competente, con una vigencia no superior a sesenta días.

128. Se solicita indicar de qué forma se compensará la pérdida de superficie agrícola suelos clase III, que superan las 7 há, y cómo se traduce en posibles pérdidas de empleo.

129. De acuerdo con lo requerido por la SEREMI de Agricultura en su Oficio Ord. N°478 de 4 de octubre de 2022, se sugiere incorporar compromisos voluntarios asociados a la temática de pérdida de suelo.

130. El Gobierno Regional de la Región de O'Higgins en su pronunciamiento sobre la DIA, señala que:

- Si bien la Región de O'Higgins posee condiciones de geografía y localización favorables para el desarrollo agrícola, industrial, 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 este sentido se solicita referirse de manera descriptiva la relación del Proyecto con los aspectos antes mencionados.

- Se tiene que 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

reserva del agua; no obstante, es imprescindible que el desarrollo de estas iniciativas ocurran en armonía con los ecosistemas y las comunidades, procurando que 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 este sentido se solicita referirse de manera descriptiva la relación del Proyecto con los aspectos antes mencionados.

- Resulta de particular interés la potencial afectación que podría generar la construcción del Embalse San Diego sobre los ecosistemas locales, considerando que el lugar donde se pretende instalar el Proyecto, corresponde a un sitio prioritario de segundo orden para la conservación de la biodiversidad (Libro Rojo de la Región de O'Higgins, 2007). La importancia de este sitio prioritario denominado "Rinconada de Yáquil", radica en la presencia de grandes parches de matorral arborescente y renovales esclerófilos, los cuales se emplazan en una amplia matriz de matorrales esclerófilos abiertos e intervenidos, praderas y en menor medida cultivos. De hecho, este sitio corresponde a un centro de riqueza de plantas, detectándose 12 especies Vulnerables y una En Peligro. En este sentido se solicita referirse de manera descriptiva la relación del Proyecto con los aspectos antes mencionados, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

- Por otra parte, es importante también considerar aquellos impactos que se generan sobre el medio físico, entre los que se encuentran la impermeabilización y pérdida de capacidad de infiltración, pérdida de capacidad de retención de humedad, pérdida de capacidad de captura de CO₂, pérdida de suelos con capacidad productiva, pérdida de hábitat para la biodiversidad, etc. En este sentido se solicita referirse de manera descriptiva la relación del Proyecto con los aspectos antes mencionados, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

- En función de los argumentos anteriormente expuestos y, dado el actual y progresivo contexto de crisis y emergencia climática, el Gobierno Regional manifiesta su preocupación respecto del desarrollo de este tipo de proyectos, los cuales pueden potencialmente comprometer el crecimiento armónico y sostenible de los territorios, repercutiendo negativamente sobre la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos para las comunidades y los ecosistemas, además de la degradación del hábitat que se genera para las especies de flora y fauna nativas y endémicas. En este sentido se solicita referirse de manera descriptiva la relación del Proyecto con los aspectos antes mencionados, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

Gases Efecto Invernadero

131. En función de la estimación de emisiones a generar por el Proyecto en la Fase de Operación, se solicita identificar y presentar la estimación anual de gases de efecto invernadero a generar por el Proyecto, en ton/año.

10. Participación Ciudadana

132. Se informa al Proponente que, frente a la posibilidad de apertura de un proceso de participación ciudadana, y que, a partir de este, pudiesen surgir observaciones, estas serán enviadas para su respuesta por medio de una Carta, con su respectivo Anexo de Observaciones PAC, para que sean respondidas por usted, en Adenda, como un Anexo, de respuesta al presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157606023>

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/2157606023>