

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación Tranque Estacional Cerezos del Valle"

Nombre del Titular : Cerezos del Valle SpA
Nombre del Representante Legal : Jorge Pedro Nitsche Meli
Dirección : Fundo Agua de Piedra S/N, comuna de Lolol.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Tranque Estacional Cerezos del Valle", 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 "Ampliación Tranque Estacional Cerezos del Valle", la que deberá entregarse hasta el 10 de noviembre 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 Carolina Valdés, dirección de correo electrónico carolina.valdes@sea.gob.cl.

1. Descripción de proyecto

1. Se reitera al Proponente lo solicitado en la pregunta N° 1 de la Adenda, sobre complementar la cartografía de identificación de las zonas de intervención del Proyecto, presentando un mapa síntesis georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 sur, a escala adecuada, con simbología legible para cada uno de los elementos representados, junto con el respectivo archivo en formato KMZ (incluida la metadata legible para cada una de las capas de información), que distinga claramente los límites prediales de los Roles SII N° 38-243 y 38-122, donde se incluya además las obras de **piezómetro de cuerda vibrante, dren alfombra, zanja colectora perimetral y aparcadero**.

a) Graficar las obras temporales del Proyecto toda vez que no se indican las **zonas de estacionamientos de vehículos y maquinarias, depósito de insumos y materiales**, etc.

b) Identificación de las viviendas o residencias habitadas de manera temporal o permanente respecto del Proyecto. **Toda vez que no se indica la distancia (m) que se encontrarían estas desde muro del embalse y la cota de inundación.**

c) Identificación de la red hidrográfica (cursos superficiales, quebradas) y obras artificiales si corresponde (canales de riego) presentes al interior del predio de emplazamiento del Proyecto, y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

colindantes a éste. **Toda vez que no se indica la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas para el Proyecto, debiendo describir pormenorizadamente, las quebradas afluentes hacia la zona de inundación del tranque, señalando si las aguas serán almacenadas, desviadas o separadas de la zona de inundación.**

d) Graficar los polígonos con la información levantada en la línea base, de manera que sea congruente con el área de influencia, para cada uno de los componentes ambientales a ser intervenidos por el Proyecto.

2. Adicionalmente a lo anterior, se solicita que **todas las cartografías entregadas en la Adenda cuenten con simbología clara y autoexplicativa.**

3. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 3 de la Adenda, toda vez que el **Proponente no describe pormenorizadamente los procedimientos, métodos o tecnologías a implementar para establecer y verificar el cumplimiento del caudal ecológico asociados a sus Derechos de Aprovechamiento de Aguas.** Adicional a lo anterior, se informa al Proponente que la función del caudal ecológico se asocia a las funciones ecosistémicas que tienen las aguas, para lo cual estas aguas deben escurrir libremente por el cauce natural, condición que no se estaría cumpliendo con las obras proyectadas (las aguas serían captadas por el tranque y luego serán evacuadas hacia la quebrada “Las Minas” a través del dren tipo alfombra, ubicado en la base del muro y posteriormente a su concentración en la cámara N° 3). En estricto rigor, las aguas comprometidas en el caudal ecológico no pueden ser captadas, almacenadas y luego devueltas al cauce natural, tal como se propone en el Proyecto, por lo que se requiere redefinir la metodología y rectificar y ampliar dicha información.

4. De acuerdo a lo indicado por el Proponente en la respuesta N° 4 de la Adenda, el “(...) Proyecto que se presenta propone modificaciones sólo al muro existente. El resto de la situación actual no presentará modificaciones en cuanto a obras (...)” (énfasis agregado), sin embargo, en el KMZ adjunto en la Adenda (ver imagen a continuación), se muestra que la ampliación del muro estará sobre la caseta de bombeo, debiendo desplazarse las casetas de bombeo, tuberías del sistema de riego, obras de seguridad, canal evacuador, asimismo, el área de inundación aumentará, existirá un área destinada a la obtención de empréstitos, entre otras obras, lo que resulta contradictorio con lo indicado en la cita textual precedente, por lo cual se solita aclarar.





5. En complemento a lo indicado en la pregunta N° 4 de la Adenda, se requiere entregar la información respecto de las actuales obras ejecutadas y en operación, que se verán modificadas por el presente Proyecto.

Parte u obra	Situación actual	Cambios propuestos por la actual DIA

6. Respecto a lo indicado en la repuesta N° 5 de la Adenda y según lo indicado en el “Anexo Cartografía” de la Adenda, se evidencia que al tranque confluyen 3 quebradas, identificadas como QUEB 1, 2, y 3, pero se tiene derechos de aprovechamiento de aguas sólo en 1 punto sobre el tranque (Coordenadas UTM NORTE: 6.146.380 metros y ESTE: 265.713 metros datum WGS 84, huso 19) que correspondería a la “QUEB 2”. Dicho lo anterior, se requiere aclarar justificadamente cómo se asegurará que el proyecto no capte las aguas provenientes de QUEB 1 y 3, de las cuales no tienen Derechos de Aprovechamiento de Aguas, indicando las obras y acciones que posibiliten el escurrimiento de dichas aguas.

7. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 6 del ICSARA, toda vez que el Proponente **no indica la inclusión de equipos o insumos para verificar las condiciones óptimas para la vida de los organismos presentes en el embalse.**

8. Asimismo, se reitera la pregunta N° 6 del ICSARA, dado que el Proponente **no señala el volumen mínimo de agua que se mantendrá en el embalse en la etapa de construcción.** La



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

información antes solicitada; para ello se deberá presentar en porcentaje del volumen de agua a embalsar y en m³, sistematizando además en una tabla las reglas de operación del tranque.

9. De acuerdo a lo indicado por el Proponente en las respuestas N° 6 y 7 de la Adenda, se señala que el tranque “*queda en un 40 a 50% de su capacidad*” y que el “*volumen actual del tranque se reduce un 70% aproximadamente*” en periodo estival, respectivamente. Ante lo anterior se solicita aclarar y/o rectificar dicha información, debido a que la información entregada en incongruente entre sí.

10. En complemento a lo anterior, se requiere entregar una cartografía que muestre las superficies inundadas cuando el tranque se encuentre a un 40%, 50% y a 70% de su capacidad.

11. Dada la gran cantidad de información que se debe aclarar, ampliar o rectificar asociada a la Descripción de Proyecto, se requiere hacer entrega del Capítulo 1 “Descripción de Proyectos” de manera actualizada en Adenda Complementaria, incorporando todo lo solicitado en ambos ICSARA.

Objetivo general

12. Se reitera la consulta N° 8 del ICSARA, puesto que el Proponente no indica de manera **fundada** cómo la construcción del Proyecto podrá “*(...) mejorar las condiciones de suelo evitando la erosión (...)*”, además no señala de manera descriptiva los **verificadores** que comprenderá dicho mejoramiento, debe ampliar y aclarar la información proporcionada, de manera de contestar lo observado.

Caminos de acceso

13. Se reitera la consulta N°9 del ICSARA, donde **el Proponente deberá referirse a los 16 km de camino de acceso hacia el Proyecto**, no solamente a los caminos internos. Por lo que se solicita aclarar si para la fase de construcción se **mejorarán caminos de acceso** o interiores; además de referirse a los **trabajos de mantención de estas vías a objeto de evitar que se presenten procesos erosivos**.

Localización del proyecto

14. De acuerdo a lo indicado en la respuesta N° 10 de la Adenda, se solicita aclarar y rectificar la información incluida en las cartografías allí contenidas, ya que la primera cartografía indica que el Proyecto se encuentra en la Quebrada Pajonales, mientras que la segunda cartografía indica que se encuentra en la Quebrada Las Minas

15. Se reitera la solicitud N° 11 del ICSARA, dado que **el Proponente no incluye los caminos de acceso, caminos internos, piscina disipadora, piscina impermeabilizada, piscina de decantación de lodos, área de relocalización de *L. confusus*, área destinada a cultivos, ubicación de los puntos de los derechos de aguas, piezómetro de cuerda vibrante, dren alfombra, zanja colectora perimetral, aparcadero, zona de residuos domiciliarios, zona de residuos no peligrosos, filtros mecánicos para ictiofauna, entre otros**. En complemento a lo declarado en las Tabla 1-1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente presentar las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

coordenadas UTM (Datum WGS 84, Huso 19 Sur) para cada una de las obras temporales y permanentes, incluidos los caminos de acceso. Para ello, se sugiere el siguiente formato:

Tipo de Obra	Obra	Coordenadas Geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S		Superficie de intervención
		Este	Norte	
Temporal				
Superficie temporal total				
Permanente				
Superficie Permanente total				

16. De acuerdo a la actualización de información solicitada en la consulta anterior, se solicita actualizar la información adjunta en el archivo en formato Excel con las tablas de coordenadas y superficies para cada obra, parte y acción que tendrá el Proyecto, diferenciándolas en obras temporales y permanentes.

17. De acuerdo a lo indicado en la respuesta N° 14 de la Adenda, el Proponente expresa lo siguiente: *“aclara que solo se embalsarán los 214.768 m³ indicados en la DIA con ambos derechos de agua otorgados por un volumen anual de 198.461 m³ y 49.248 m³, lo que da un total tentativo a embalsar de 247.709 m³”*. Frente a esto, se da cuenta que, solo el derecho de aprovechamiento de agua inscrito a fojas 224 N°174 año 2019, se encuentra su punto de captación, aguas arriba del muro, el cual posee un **volumen eventual y discontinuo de 49.248 m³ y un caudal ecológico de 5,184 m³/año**, por lo que solo **estaría disponible para embalsar un total de 44,064 m³/año**, valor que se encuentra lejano al objetivo de proyecto de 214,768 m³ que desea embalsar. En este contexto, se solicita aclarar, rectificar y ampliar la información entregada y evaluar si las condiciones actuales de disponibilidad de las aguas, satisfacen el objetivo del proyecto y lo hacen viable, considerando que la solicitud de traslado del ejercicio de un derecho de aguas en la DGA, demora un tiempo considerable, fuera de los plazos estipulados para la presente evaluación ambiental.

18. De acuerdo a lo indicado en la respuesta N° 15 de la Adenda, el Proponente no reconoce que el acceso al terreno de su proyecto es por la Ruta con rol propuesto I-598, e insiste que es a través de la Ruta I-72, la cual sigue una dirección diferente. Asimismo, no da respuesta en cuanto a consultar en la Dirección de Vialidad (durante la presente Etapa de Evaluación Ambiental), por la factibilidad de su acceso. En consecuencia, se reitera lo señalado respecto de que en el punto 1.4.4 del capítulo 1 de la DIA, se indica que desde la Ruta I-72 debe *“empalmar con la calle Los Aromos y luego tomar ruta hacia el suoriente, por un recorrido de 16 Km”*, esto es para acceder al proyecto. Pero en realidad lo hará por la Ruta I-598 (Rol Propuesto), que es un camino bajo tuición de la Dirección Regional de Vialidad, en consecuencia, se requiere que dicho acceso esté regularizado, motivo por el cual se solicita que en la presente etapa de evaluación ambiental, gestionar en ese Servicio la factibilidad de acceso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

19. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 16 del ICSARA, dado que la cartografía propuesta **no identifica claramente los límites prediales de los Roles SII N° 38-243 Y 38-122**, ni demarca con claridad la posición relativa del predio respecto al espacio público, ya que no se señala el Bien Nacional de Uso Público y su relación con el Proyecto.

20. Se reitera la solicitud N° 17 del ICSARA, toda vez que el Proponente solo cita a los anexos y no incorpora la información de manera descriptiva en la Adenda. Se recuerda que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva en cada respuesta a lo observado y/o consultado y no sólo a objeto de ser citadas.

21. Si bien en el Capítulo 1 de la DIA se presentan imágenes cartográficas de la ubicación de la obra en el contexto de la microcuenca, **se requiere mayor detalle del área de drenaje, incluyendo las quebradas más relevantes y cauces superficiales.**

Partes y Obras

Permanentes

22. Se reitera la consulta N°19 del ICSARA, puesto que **no se describe** cómo se implementará el sistema de monolitos con “ojos de buey” u otro sistema de miras o puntos de vista, que permitan la observación in situ e instantánea de posibles corrimientos o deformaciones del muro. Adicionalmente, en el apartado PAS 155 se hace mención a la instalación de reglaje limnimétrico, el cual debe estar georreferenciado de tal manera que además de medir la altura de la columna de agua, debe permitir ser utilizado como PR topográfico.

Por lo tanto, con respecto a los sistemas de control del embalse, si bien el proyecto estipula la creación de un PR para “anclar” en él las futuras mediciones topográficas, se sugiere además, **la instalación de monolitos con “ojos de buey” u otro sistema de miras o puntos de vista, que permitan la observación in situ e instantánea de posibles corrimientos o deformaciones del muro.**

23. Se reitera la solicitud N° 20 del ICSARA, sobre especificar la **profundidad de las excavaciones de empréstito**, puesto que el Proponente responde sobre la profundidad del escarpe.

24. Respecto a lo indicado por el Proponente en la consulta N° 21 de la Adenda, sobre los empréstitos a obtener dentro de la zona de inundación, donde se menciona que: *“Este material que será utilizado para la consolidación de los taludes será extraído desde el interior del tranque actual y transportado a la zona de relleno del murallón a través de camiones tolva.”*. Ante lo anterior se solicita **aclarar si las tolvas podrán trasladarse dentro del tranque, el cual contará con el 50% de su capacidad de aguas**, tal como fue señalado en la consulta N° 6 de la Adenda.

25. De acuerdo a la respuesta N° 21 de la Adenda, el Proponente expresa que: *“si se genera material de rechazo este será llevado a sitios de disposición final autorizados”*; al respecto, al ser consultado sobre el material de rechazo de los empréstitos, **se requiere entregar una estimación de este material que será generado por la construcción del muro.**



26. Se reitera la consulta N° 22 del ICSARA, dado que el Proponente hace referencia al escarpe, no al empréstito como se pregunta; por lo tanto, se deberán **describir las acciones que se adoptarán para la restauración del área de empréstito, previo a ser inundada; definiendo la altura y pendiente de los taludes que permitan la adecuada restauración y estabilización de estos, durante la vida útil del proyecto.**

27. Se reitera la solicitud N° 23 del ICSARA, sobre informar las coordenadas UTM (Datum WGS 84, Huso 19 Sur) de los **piezómetros de cuerda vibrante a instalar**, puesto que el Proponente responde con la ubicación de pozos con información de profundidad del nivel freático aguas abajo del tranque.

28. De acuerdo a lo indicado en la respuesta N° 30 de la Adenda sobre la existencia de un “*dren alfombra*” y de una “*zanja colectora perimetral*” ubicada al pie del muro, se requiere señalar la descripción detallada de ambas obras, su materialidad, capacidad, ubicación en coordenadas UTM (Datum WGS 84, Huso 19 Sur), ubicación del punto de descarga, entre otros. Asimismo, se requiere aclarar cómo se construirán estas obras para la ampliación del muro, puesto que el muro base ya se encuentra construido.

29. Se requiere ampliar la información de la respuesta N° 25 de la Adenda, incorporando una descripción detallada de la Piscina Disipadora.

30. Se reitera la solicitud N° 27 del ICSARA, toda vez que no se entrega información del **caudal de diseño, las velocidades del flujo** del canal de evacuación.

31. De lo indicado en la respuesta N° 28 de la Adenda, se requiere indicar las coordenadas en UTM (Datum WGS 84, Huso 19 Sur) del sitio destinado a la realización de las mantenciones de maquinaria in situ.

32. Se solicita al Proponente ampliar la información indicada en el Capítulo 1 de la DIA y **actualizada en ambas Adendas**, de acuerdo al siguiente formato. Asimismo, deberá incluir todas las partes, obras físicas y acciones del Proyecto, incorporando los **caminos de acceso, caminos internos, piscina disipadora, piscina impermeabilizada, piscina de decantación de lodos, área de relocalización de *L. confusus*, área destinada a cultivos, ubicación de los puntos de los derechos de aguas, piezómetro de cuerda vibrante, dren alfombra, zanja colectora perimetral, aparcadero, filtros mecánicos para ictiofauna, entre otros.**

Partes y Obras del Proyecto

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

Acciones del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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

33. De acuerdo a lo indicado en la respuesta N° 30 de la Adenda, respecto a la parte u obra “Sector empréstito”, donde se señala la siguiente aseveración: “*el cual será utilizado para el relleno del muro y **para rellenar sectores cercanos que presentan desniveles dentro del predio***” (énfasis agregado). Respecto a esto último, se solita ampliar la información, indicando los sectores del predio que serán rellenados con el material de empréstito que será obtenido del área inundada del tranque, y entregar una estimación del material a utilizar en dicha labor, así como también un análisis fundado de cómo esta acción no afectará de manera significativa el componente suelo.

Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

34. En la respuesta N° 31 de la Adenda se indica que: “*como medio verificador para el inicio será la obtención de la Resolución Sectorial por parte de la DGA Región de O’Higgins que autoriza la construcción de esta obra hidráulica en conjunto con la RCA aprobada.*”. Ante lo anterior **se requiere que dicho medio de verificación sea una parte, obra o acción concreta**, por ejemplo, la instalación de faenas, por lo que se solicita rectificar dicha información, señalando el medio de verificación que utilizará el Proponente para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

35. A modo de sistematizar la información indicada en la Adenda y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este informe consolidado y en la pregunta precedente, se requiere presentar de **forma actualizada la cronología del Proyecto**, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

Fase de Construcción

36. De acuerdo a lo indicado en la respuesta N° 34 de la Adenda, se menciona al Proponente que, el que en un sector no existan captaciones de aguas subterráneas y Derechos de Aprovechamiento de aguas asociados, no quiere decir que en subsuelo no exista un acuífero. Se debe dejar presente que la quebrada Las Minas, es un sector de recarga del acuífero asociado al estero Quiahue, donde se abastecen norias, preferentemente, de consumo de subsistencia. Por lo que se solicita al Proponente rectificar la información entregada en Adenda.

37. Según lo indicado en la respuesta N° 35 de la Adenda, se requiere ampliar la información respecto del caudalímetro en la Cámara N°2 de la Obra de Salida y el caudalímetro ubicado en la Cámara N°3 de la Obra de Salida, indicando diámetros, ubicación en coordenadas UTM, entre otros.

38. Se reitera la consulta N° 35 del ICSARA anterior, dado que no queda claro si se contará con un sistema de drenaje a los pies del muro, por lo que, 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.

39. Se reitera la consulta N° 36 del ICSARA anterior, dado que el Proponente no entrega una respuesta clara, por lo que deberá señalar si tiene considerado el traslado de maquinaria en el interior del embalse, o si el transporte y/o las acciones de construcción solo se realizarán por la parte externa del tranque.

40. Respecto a lo indicado por el Proponente en la respuesta N° 37 a) de la Adenda, “*Para levantar el muro proyectado solo se trabaja por el lado exterior del muro actual*”, se solicita presentar en una cartografía, la ruta que utilizará la maquinaria para extraer material del empréstito (el que se encuentra dentro del tranque actual), a la parte exterior del muro. Asimismo, se debe considerar esta ruta dentro del área de influencia del proyecto.

41. Respecto a lo indicado por el Proponente en la respuesta N° 37 a) de la Adenda, “*No se piensa drenar aguas del tranque ya que interesa mantener la mayor cantidad de agua posible y que normalmente es de unos 3 mt de profundidad en la zona del murallón.*”, y considerando que la zona de empréstito se encuentra en el área inundada actualmente, se requiere **aclarar la metodología para extraer el material del empréstito que se encuentra bajo** el agua sin drenar sus aguas, detallando el avance de las excavaciones desde el sector sur y sureste, por donde se comenzará, hasta el sector que colinda con el muro.





42. De acuerdo a lo indicado por el Proponente en la respuesta N° 39 de la Adenda sobre “*Realización de capacitaciones específicas por personal interno, organismo administrador de acuerdo a planificación anual de capacitación*”, respecto de alimentación a fauna silvestre e incendios forestales, se solicita indicar ambas acciones como compromisos voluntarios, adjuntándolas en el capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios.

43. De acuerdo a lo indicado por el Proponente en la respuesta N° 39 de la Adenda, se reitera la solicitud de **generar un Procedimiento de Manejo y Gestión de Residuos** aplicable a los frentes de trabajo, donde se cumplan condiciones de limpieza y correcto almacenamiento de los residuos generados.

44. En la respuesta N° 40 de la Adenda se indica que el proyecto contará con piezómetros de cuerda vibrante, para controlar la estabilidad de los taludes y la visualización de la infiltración y modelos de flujo. Ante resultados no favorables en las mediciones de este instrumento, se solicita adjuntar un procedimiento a seguir en caso que, se observe inestabilidad en los taludes o infiltraciones no previstas.

Desmovilización de obras temporales

45. Se reitera consulta N° 43 del ICSARA, dado que no se da una respuesta satisfactoria. Por tanto, respecto a la desmovilización de las obras temporales, se solicita ampliar la siguiente información:

- a. Señalar el plazo efectivo para verificar la restitución del terreno a sus condiciones naturales.
- b. Señalar el plazo efectivo para verificar la reposición de los suelos intervenidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

c. Aclarar si se revegetará el área intervenida; de ser afirmativa la respuesta se requiere detallar la superficie a revegetar, especies y manejo para su prendimiento, junto con los verificadores del prendimiento y manejo ambiental de las especies.

d. Señalar los objetivos ambientales de estas acciones, indicando las metas acotadas y medibles.

e. Describir cómo estas acciones se insertan en el paisaje.

f. Describir detalladamente las acciones a desarrollar para la restitución del terreno y la reposición del suelo, incluyendo la reforestación de todas las áreas ocupadas para las faenas de construcción que no queden con obras civiles permanentes, indicando un cronograma de actividades para efectuar dichas acciones.

g) Presentar estándares de desempeño de las acciones a desarrollar para la restitución del terreno y la reposición del suelo, entendido como aquella medición cualitativa y cuantitativa a ejecutar, indicando los verificadores de desempeño.

Suministros

46. Se reitera consulta N° 45. De acuerdo a lo indicado en el numeral 1.6.3.7 sobre suministros de áridos, se solicita entregar todos los documentos o permisos que acrediten que la empresa que proporcione áridos obtenidos desde lechos de ríos o esteros, cumplan con la normativa vigente (Ley N°11.402, artículo 11 y PAS 159).

47. Se requiere ampliar la información de la respuesta N° 46 de la Adenda, incorporando una descripción detallada de la Piscina Imperbeabilizada, Piscina de decantación de lodos.

48. Se reitera la consulta N° 50 del ICSARA anterior, requiriéndose ampliar los antecedentes aportados, presentando un Programa de mantención y limpieza de baños químicos, con objeto de evitar la proliferación de vectores sanitarios.

Tabla resumen de suministros e insumos

49. Se reitera consulta N° 53 del ICSARA anterior, puesto que se está solicitando la información en un formato específico, la cual no ha sido entregada. Por tanto, se solicita sistematizar y actualizar la información entregada en la DIA y respuestas de este Informe Consolidado, respecto de los suministros e insumos utilizados durante la fase de construcción, de acuerdo al siguiente formato:

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	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

otros semejantes]	
-------------------	--

Residuos

50. Se reitera la consulta N° 57 del ICSARA anterior sobre **el nombre de la o las actividades o acciones que generarán los residuos no peligrosos**, cuyos nombres deben estar en consecuencia con lo presentado en la sección de Acciones o actividades de la DIA o de este informe consolidado.

Emisiones

Emisiones atmosféricas

51. Se reitera la consulta N° 58 del ICSARA anterior, dado que no se responde. Por tanto, de acuerdo a lo indicado en el punto 1.6.3.9 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita rectificar la información, en relación a las preguntas del ítem 4, Artículo 5° del RSEIA de este ICSARA Complementario.

Ruido

52. Se reitera la consulta N° 59 del ICSARA, puesto que solo se cita el anexo de ruido. Se recuerda 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. En consecuencia, se solicita rectificar la información contenida en la Tabla 1-11 del Capítulo 1 de la DIA, toda vez que el proyecto supera NPC máximo permitido por la normativa D.S 38/2011.

Fase de Operación

Puesta en marcha

53. De lo indicado por el Proponente en la respuesta N° 61 de la Adenda sobre “a. Asegurar el funcionamiento de los elementos de medición de caudales afluentes al tranque.”, se requiere detallar cómo se realizará la medición de caudales afluentes al tranque.

54. El Proponente indica en la consulta N° 62 de la Adenda que “El tiempo de llenado dependerá de la pluviosidad de la temporada, pero el período es desde mayo a agosto según se informó en el cronograma de la etapa de operación de la DIA.”. Se solicita aclarar por qué se incluye mayo, dado que no se tienen derechos de aprovechamiento durante ese mes.

55. El Proponente en la consulta N° 63 de la Adenda indica que “*temporalmente las aguas lluvias de este derecho se irán almacenando en un sistema diseñado específicamente para este efecto y serán restituidas mediante un sistema de bombeo conectado precisamente a la infraestructura existente de la caseta de bombeo para ser dispuestos en el tranque futuro*”, sin embargo en el resto de la Adenda el Proponente indica que “*Existe la alternativa de bombear agua del punto discordante al tranque para acumulación, pero se opta por regularizar o iniciar los trámites sobre traslado de derechos de agua aguas arriba del muro en puntos de captación de las quebradas de activación pluvial. De obtener RCA favorable, el proyecto de ampliación no podrá*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

ser ejecutado sin los permisos y autorizaciones para obras mayores y de concordancia en la captación de aguas.”. Ante lo anterior, se requiere aclarar esta información, y en caso de almacenar y bombear dichas aguas, se solicita detallar las partes, obras y acciones respectivas.

56. Se reitera la consulta N° 64 del ICSARA anterior, ampliando y detallando la siguiente información:

- a) Descripción de la base de cálculo que da respuesta a la capacidad (diseño) del tranque.
- b) Descripción de la base de cálculo que determina la revancha del tranque (altura que existe entre la capacidad del tranque al coronamiento).
- c) Indicar el tiempo de llenado del tranque.
- d) Indicar el periodo (meses del año) en los cuales será llenado el tranque.

57. De lo indicado por el Proponente en la consulta N° 67 del ICSARA anterior, se requiere incorporar dicha información en el Plan de Emergencias y Contingencias. Asimismo, deberá fundamentar la vida útil del proyecto (indefinida) con las actividades y/o acciones a ejecutar en el marco de las mantenciones de la obra.

58. De acuerdo a lo respondido en la consulta N° 68 de la Adenda “*dada la experiencia con el actual tranque, no ha sido necesario realizar limpieza dado su comportamiento natural*”, se requiere indicar de manera fundada como se llega a esta conclusión de que el proyecto no generará sedimentos, puesto que el tranque no contará con desarenador y no habrá limpieza de sedimentos, teniendo en consideración que el proyecto se ubica en una cuenca pluvial, donde es muy probable el arrastre de sedimentos, ya que en el estudio Edafológico, **se indica que la textura del suelo es franco arcillo arenosa**. Ante lo anterior, se reitera la solicitud de detallar las acciones a implementar para la limpieza del tranque frente a la acumulación de sedimentos y lodos, época anual y cronograma de ejecución de esta acción, manejo y destino de los residuos obtenidos, suministros e insumos a requerir, acciones de manejo ambiental a implementar a fin de no afectar los componentes ambientales que se verán intervenidos por estas acciones de limpieza.

Plan de operación normal

59. Se reitera la consulta N° 69 del ICSARA anterior, ampliando 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 para la humectación del pretil y el 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

e. Mecanismos y/o medios de verificación para dar cumplimiento a la cota máxima de inundación del Proyecto para almacenar los volúmenes máximos que considerará.

f. Mecanismos y/o medios de verificación para dar cumplimiento a los derechos de agua que posee el Proponente.

Inspecciones de seguridad

60. Se reitera la consulta N° 71 del ICSARA anterior, dado que no se adjunta el Plan de Emergencias y contingencias. Por tanto, se solicita ampliar información, adjuntando un manual o plan de operación y mantenimiento del Proyecto.

61. Se reitera la pregunta N° 74 del ICSARA anterior, donde se deberá incorporar expresamente objetivos y metas, y tipo de examen. Por tanto, se solicita al Proponente incorporar un plan de inspección regular y otro plan de inspección ante situaciones extraordinarias del tranque, el cual contenga lo siguiente:

a) Descripción y análisis de los elementos que se inspeccionarán (check list).

b) Objetivo y metas.

c) Tipo de examen y frecuencias de la inspección.

Plan de mantención

62. Se reitera la consulta N° 75 del ICSARA anterior, dado que el Proponente no se refiere de manera específica a las mantenciones necesarias antes de la temporada de lluvias. Por tanto, 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 tranque y sus distintas partes y obras (plan de manejo de sedimentos), que reduzcan los volúmenes de acumulación de sedimentos como acción de mantención operacional continua, especificando si efectuará dragado o retiro en seco.

63. Se reitera la pregunta N° 77 del ICSARA anterior, puesto que el Proponente no se hace cargo de una posible generación de sedimentos. Por tanto, se solicita aclarar cuál será el destino de los sedimentos embancados en el fondo del tranque para cada proceso de limpieza.

Partes, obras y acciones

64. Se reitera la consulta N° 82 del ICSARA anterior, dado que no se da una respuesta precisa. Por tanto, se solicita incorporar a la DIA estimaciones de acumulación de sedimentos en el embalse (cola, zona media y área de presa) y calcular el volumen perdido de embalsamiento en una serie de tiempo.

Fase de Cierre

65. Si bien el Proponente en la respuesta N° 84 de la Adenda indica que el Proyecto no contempla fase de cierre, se requiere que de igual manera se incorpore dicha **fase de forma**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

referencial, lo que asegura que en caso de cierre del Proyecto, este se haga de manera de no afectar a los componentes ambientales y cumplir con la desmovilización de obras, estabilidad de estructuras, restauración de geoforma, morfología o cualquier otro componente ambiental afectado y prevenir futuras emisiones. Por tanto, **se solicita incluir esta fase y detallar su descripción**, poniendo énfasis en la remoción de sedimentos acumulados en la presa y en el método de abatimiento de los materiales que conforman el muro, asegurando el libre escurrimiento de las aguas y la restitución del cauce, así como también la forma de encauzamiento libre de las aguas, y evaluación de la posible fauna íctica existente, entre otros.

66. Se reitera 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.

67. Se solicita indicar las medidas de control, vigilancia o inspección por el estado del muro, una vez terminada la vida útil.

2. Normativa Ambiental Aplicable

68. Se reitera la consulta N° 88 del ICSARA. Respecto de lo declarado en el Capítulo 3 de la DIA, **se deberá ordenar 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

69. Se reitera la consulta N° 89 del ICSARA. En base a lo presentado por el Proponente en diversos acápites de la DIA, se declara que las partes, obras y acciones del proyecto no se contempla la construcción de edificaciones, señalándose que las instalaciones de faena se ubicarán en casa habitación del propietario y bodegas existentes en el predio. Dado lo anterior, se deberá acreditar la normalización de las edificaciones o construcciones mediante la presentación de los permisos de edificación y recepción definitiva. Asimismo, para mayor claridad se deberá presentar el reconocimiento y cumplimientos normativo del artículo 55°, 116° y 145 ° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en lo que respecta al permiso de edificación y recepción definitiva de lo existente.

70. Se reitera la consulta N° 90 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva dentro del documento denominado Adenda, solo se limita a indicar que “*se incorpora Norma en capítulo respectivo adjuntado en esta Adenda*”. Por tanto, se deberá de incorporar el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

reconocimiento y cumplimiento normativo de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en las materias atinentes al artículo 5.8.3 referido al impacto de las emisiones de polvo y materia, pormenorizando claramente la relación con este articulado, la forma de cumplimiento, indicador que acredite su cumplimiento y forma de control y seguimiento.

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

71. Se reitera la consulta N° 91 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva dentro del documento denominado Adenda, solo se limita a indicar que “*lo indicado es incorporado en la norma respectiva en Anexo adjunto*”. Si bien, se hace mención a la solicitud de los PAS 155 y 156, esto se realizó conjuntamente, para ambos Permisos ambientales sectoriales, siendo que el PAS 155 se corresponde con la norma fundante 294 del Código de Aguas (obras mayores), y PAS 156 con norma fundante en los artículos 41 y 171 del mismo Código (modificaciones de cauce), por lo que, se solicita ampliar y especificar en el cuadro suscrito en el apartado 3.2.12 sobre normativa Asociada a Obra Hidráulica, debiendo a la vez, agregar como indicador de cumplimiento la autorización de modificación de cauce art. 41 y 171 y del PAS 156.

72. Se reitera la consulta N° 92 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva dentro del documento denominado Adenda. Por tanto, se solicita indicar la forma, fase, indicadores de cumplimiento del D.S. N° 279/1983 del Ministerio de Salud. Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.

73. Se reitera la consulta N° 94 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva en la Adenda, solo se limita a indicar que “*se incorpora dentro del Anexo adjunto respectivo*”. Por tanto, se solicita indicar la forma, fase, indicadores de cumplimiento del D.S. 50/2015 del MOP que aprueba reglamento del código de Aguas, refiriéndose al artículo 295, estableciendo las condiciones técnicas que deberán cumplirse en el proyecto, construcción y operación de las obras hidráulicas identificadas en el artículo 294 del código de aguas.

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

74. Se reitera la consulta N° 95 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva en la Adenda; por lo tanto, 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 en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas* (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del Proyecto.

75. Se reitera la consulta N° 96 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva en la Adenda; por lo tanto, se solicita considerar el D. EX. N° 878/2011 del Ministerio de Economía, como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto, en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

atención a la presencia de la especie íctica nativa *Basilichthys australis* en el área de influencia del proyecto. Por lo anterior, también se solicita al Titular informar la forma de cumplimiento, indicando la metodología y momento de aplicación, sitios de captura, mantención, traslado y relocalización de los individuos capturados, así como indicar los mecanismos de verificación y seguimiento de efectividad de la relocalización.

Adicionalmente, se aclara que conforme a las disposiciones del artículo 3° del citado D. Ex. (MINECOM) N° 878/2011, el Proponente puede comprometer la ejecución de actividades de rescate y relocalización para especies ícticas protegidas. No obstante, la autorización del permiso de rescate y relocalización de especies ícticas, no es aprobada a través del PAS 119 y debe ser solicitada y tramitada en forma sectorial ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez comprometida la citada medida durante la presente evaluación en el SEIA, y que el proyecto haya obtenido un RCA favorable sobre su desarrollo.

76. Se reitera la consulta N° 97 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva en la Adenda. En consideración a que se ha solicitado al proyecto efectuar una campaña de muestreo en terreno de organismos hidrobiológicos, se solicita considerar el D. S. N° 461/95 del Ministerio de Economía, como parte de la normativa ambiental del proyecto.

77. Se reitera la consulta N° 98 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva en la Adenda. En consecuencia, se solicita presentar la forma de cumplimiento del Artículo 168 de la ley General de Pesca y Acuicultura, el cual indica que *“Cuando se construyan represas en curso de agua fluviales que impidan la migración natural de los peces que en dichos cursos habitan con anterioridad a su construcción, será obligación de los propietarios de dichas obras civiles el efectuar un programa de siembra de dichas especies a objeto de mantener el nivel original de sus poblaciones, en ambos lados de la represa, o alternativamente construir las obras civiles que permitan dichas migraciones”*.

Se deberá incorporar la forma de cumplimiento con sus respectivos indicadores a fin de contar con los medios de verificación, que permitan el seguimiento y fiscalización del proyecto por parte de los organismos sectoriales, a modo de mantener la continuidad y conectividad local del hábitat presente en este estero, con el objetivo de no afectar significativamente las especies presentes (en particular en estado de conservación).

78. Se reitera la consulta N° 99 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva en la Adenda. En consecuencia, se solicita incorporar y detallar la forma de cumplimiento de la Norma Chilena 1333, oficializada mediante Decreto Supremo N° 867/1978 del Ministerio de Obras Públicas; en particular la Tabla 4 “Requisitos generales de aguas destinadas para la vida acuática”. Lo anterior, en virtud de la presencia de fauna íctica en estado de conservación identificada durante el muestro realizado en el tranque.

79. Se reitera la consulta N° 100 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva en la Adenda. Por lo anterior, se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del D.S. N°53 de 2004 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de Caza.

80. Se reitera la consulta N° 101 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva en la Adenda. Ante lo anterior, y, debido a que en la DIA se indica la presencia de fauna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

en categoría de preservación, se requiere incluir el cumplimiento normativo de los Reglamentos de Clasificación de Especies, que corresponda, en función del registro de especies de fauna asociados al Proyecto.

81. Se reitera la consulta N° 102 del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva en la Adenda; por lo tanto, se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del artículo 14 de Ley de 20.283 y el artículo N° 3 del Reglamento General.

82. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Decreto N°430/1991 del MINECON, toda vez que el Proponente deberá incorporar el respectivo aviso de realización de dichas actividades, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, 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 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

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

83. Se reitera la consulta N° 103 letra c) del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva en la Adenda: se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Decreto Supremo. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas. Establece Límite de Pesos por Eje y Límites de Peso Bruto Total, y su modificación, mediante el Decreto N°414/2015, del Ministerio de Obras Públicas, que complementa decreto N°158. De 1980.

84. Se reitera la consulta N° 103 letra d) del ICSARA, dado que el Proponente no responde de manera descriptiva en la Adenda: se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Decreto Supremo N° 300/94, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece requisitos de antigüedad máxima a vehículos motorizados de carga que indica.

85. En función de las respuestas entregadas a las consultas del Título 2 de este ICSARA, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Proponente deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso ambiental sectorial N° 119

Puesto que el Proponente no incorpora en Anexo actualizado la subsanación de las observaciones a los contenidos técnicos y formales del PAS 119, se deberán reiterar todas las consultas sobre dicho permiso.

86. Se reitera consulta N° 105 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 119. Por tanto, se solicita al Proponente informar el posicionamiento georreferenciado, en coordenadas UTM con su respectivo Datum y Huso, de la ubicación de las estaciones que serán implementadas en los muestreos de calidad de agua y organismos hidrobiológicos dentro del actual y futuro tranque.

87. Se reitera la consulta N° 105 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 119. En consecuencia, se solicita considerar un periodo de monitoreo para toda la etapa de construcción y por los primeros 5 años de la etapa de operación del proyecto. Al finalizar dicho periodo y sobre la base de los resultados obtenidos, el Proponente en conjunto con la autoridad competente deberá evaluar la pertinencia de continuar o no con dicho plan.

88. Se reitera la consulta N° 107 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 119, por lo que, frente a la variabilidad intranual de los volúmenes disponibles en el tranque, se solicita que la propuesta de monitoreo ambiental sobre la variable hidrobiológica, también considere la realización de muestreo para periodos de alto y bajo volumen de agujas acumuladas.

89. Se reitera consulta N° 108 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 119. Por tanto, respecto de la forma de cumplimiento de las disposiciones del artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), se solicita al Proponente indicar cual será el posicionamiento georreferenciado, en coordenadas UTM con su respectivo Datum y Huso, de la ubicación de las estaciones que serán implementadas en los muestreos de: los parámetros químicos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

y físicos de la columna de agua del Tranque, asociados a la Norma Chilena 1333, en particular la Tabla 4 “Requisitos generales de aguas destinadas para la vida acuática”; y de las estaciones de muestreo de biota acuática, asociadas a la aprobación del PAS 119.

90. Se reitera la consulta N° 109 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 119. En consecuencia, en base a las preguntas anteriores, para ejecución del PAS 119, se recomienda al Proponente usar como referencia la; “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46). Además, se solicita adjuntar el Anexo de dicho PAS actualizado con las observaciones realizadas en este informe.

91. Conforme a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera corregida, ampliada y actualizada, y en trazabilidad con las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, todos los antecedentes técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial del artículo 119 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Permiso ambiental sectorial N° 140

92. Respecto al PAS 140 adjunto en la DIA, se solicita rectificar la “Figura 4.1 Ubicación Sitio de almacenamiento de residuos del predio”, dado que esta cartografía corresponde a la Región de Valparaíso.

93. Conforme a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera rectificada, ampliada y actualizada, y en trazabilidad con las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, todos los antecedentes técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial consagrado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones.

Permiso ambiental sectorial N° 146

94. Se reitera la consulta N° 110 del ICSARA. Se recuerda 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. Por tanto, el Proponente en ambos estudios de fauna que adjunta en la DIA (años 2017-2018 y 2021), reconoce dentro del área de influencia de fauna de baja movilidad a las especies en categoría de conservación: *Liolaemus tenuis*; *Liolaemus lemniscatus*; *Liolaemus chiliensis*; *Pleurodema thaul* y próximas al área de influencia a la especie *Liolaemus confusus* (Lagartija de Lolol, a aproximadamente 150 metros), esta última especie se encuentra en peligro crítico y posee un endemismo regional, registrándose una única población en las zonas aledañas al tranque. Por lo anterior, en el estudio de fauna de 2017-2018 se indica que: “(...) para las dos especies de lagartijas dentro del área de influencia del proyecto, se propone la realización de rescate y relocalización, además, de la perturbación controlada.”, refiriéndose a las especies *Liolaemus tenuis* y *Liolaemus lemniscatus*. Ante lo anterior, el Proponente expresa implementar “Plan de rescate y relocalización previo a la ejecución del proyecto y Plan Perturbación Controlada”.

Respecto al plan de rescate y relocalización presentado en el PAS 146, este no indica las especies a capturar, el estado de las poblaciones a intervenir, no indica la época, temporada ni horario en que se realizará la captura, no hace referencia al lugar de relocalización, indica que no es necesario el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

transporte de las especies y no adjunta un cronograma de las actividades de rescate, por lo que se solicita incluir dicha información, actualizando la información de los literales a.1); a.2); a.3); a.4); a.5; a.6) y a.7) del PAS 146., por lo que se requiere indicar lo siguiente:

a.1) Descripción del proyecto: breve descripción de la medida a ejecutar.

a.2) Especies, sexo⁴ y número de ejemplares a cazar o capturar: esta información se debe desprender del proceso de evaluación, particularmente de la línea base de fauna silvestre, como el nombre científico y común de las especies objetivo y el número estimado de individuos por especie y ambiente descrito.

a.3) Estado de las poblaciones a intervenir: esta información debe estar basada en los antecedentes obtenidos de la línea de base o caracterización general del área de influencia, y que acredite que la captura no generará riesgos a la supervivencia de la especie.

a.4) Metodologías de captura y manejo: la metodología debe corresponder a las mismas técnicas de captura y esfuerzo de muestreo utilizado en las estaciones de muestreo y realizados durante la elaboración de la línea base, en las áreas o ambientes en que fueron encontrados los ejemplares que serán rescatados. Se deben detallar dichas metodologías, en cuanto a materiales, frecuencia, sectores a intervenir, y otros detalles que sean de importancia para una completa información del procedimiento.

Se debe determinar la época, temporada o período, y horario en que se realizará la captura de los individuos por especie, debiendo considerar no intervenir en su período reproductivo y de cría, así como su fenología y etología en relación con su conducta (comunitaria, colonial o solitaria), alimentación, desarrollo, ciclo de vida, estados de letargo o sopor, entre otros.

a.5) Lugar de captura y destino de los animales: es importante que se justifique la superficie objeto del rescate y su relación con la superficie total que será intervenida por el proyecto, identificando los diferentes ambientes presentes en el área. En la selección de los lugares de destino y área de relocalización se debe considerar lo siguiente: — Entregar información georreferenciada a escala adecuada, coordenadas UTM y cartografía digital en formato KMZ o SHP de los sitios de rescate y relocalización. — El sitio de relocalización debe contar con elementos ambientales similares al lugar que será intervenido por el proyecto, respecto a las siguientes variables: pendiente, exposición, altitud, formaciones vegetales, estructura y especies dominantes, tipo de sustrato, características de sitio que determinan patrones de distribución azonal de hábitat (nivel de hidromorfismo, cuerpos de agua, presencia de depredadores, disponibilidad de fuentes de alimento, entre otros. — Contar con la presencia de las especies que serán relocalizadas y sus poblaciones, las que deben ser descritas en términos de su abundancia relativa y densidad, considerando para ello la capacidad de carga que posee el o los sitios de relocalización. — Estar a una distancia tal que asegure el no retorno de los ejemplares al lugar de rescate, debiendo tener en cuenta la capacidad de movilidad de la especie objetivo. — Considerar el grado de influencia de otras actividades en el sitio de liberación, y por tanto su posible influencia sobre los individuos a relocalizar. — Área / superficie: el área de relocalización (puede ser una o varias) deberá ser similar o mayor a la superficie del hábitat original que será intervenido; y las liberaciones de los ejemplares relocalizados deben estar distanciadas espacialmente para evitar un aumento drástico de la densidad de la especie. En caso de que el área de relocalización no contara con similares condiciones que el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

sitio de rescate, deberá generarse en éste último un enriquecimiento ambiental estructural con objetos preferentemente naturales, que les permitan un normal desarrollo de sus procesos una vez efectuada la medida.

a.6) Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio: se debe considerar que el tiempo de cautiverio debe ser el menor posible, tratando de reducir al máximo el nivel de estrés que se pueda provocar a los ejemplares capturados, así como resguardar que las condiciones de temperatura, aireación y agrupamiento de ejemplares sean las adecuadas para cada especie.

a.7) Cronograma de actividades a realizar y periodo por el que se solicita el permiso: se debe especificar el momento y la estación del año, en que se llevará a cabo la actividad de rescate y relocalización, el cual debe estar en coordinación con el inicio de las actividades u obras de construcción (despeje de vegetación, movimiento de tierra, otros). Por lo anterior, debe considerar el tiempo de la medida de rescate y relocalización, así como el inicio de las obras del proyecto en un periodo del año donde, no se afecte la actividad reproductiva, las especies no estén en letargo o sopor y además no posibilite la recolonización del área.

Lo anterior, según lo indicado en el documento del SEA sobre Criterios técnicos para la aplicación de la medida de rescate y relocalización:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/07_dt_rescate_y_relocalizacion.pdf

95. Se reitera la pregunta N° 111 del ICSARA, dado que la información indicada por el Proponente respecto a la especie en peligro crítico, *Liolaemus confusus*, se considera insuficiente e infundada; por consiguiente, se deberá indicar qué medidas se tomarán para asegurar la no afectación sobre esta especie, junto con las acciones en caso de encontrar individuos dentro del área de influencia. Se solicita incluir dicha información.

96. Se reitera la consulta N° 112 del ICSARA, dado que no se hace referencia al éxito de la medida indicada y cómo esta medida permite la supervivencia de los individuos. Por tanto, respecto a la especie *Liolaemus confusus*, se solicita indicar cuál es el grado de éxito que tiene la medida de rescate y relocalización y cómo se asegura con esta medida, la capacidad de regeneración que posee la especie.

97. Se reitera la consulta N° 113 del ICSAR, puesto que no se entrega una caracterización basal del área a relocalizar. En este contexto, se solicita entregar una caracterización basal ambiental del área destinada a la relocalización de los individuos de las especies de baja movilidad. El lugar debe cumplir con las siguientes características:

a. El sitio de relocalización debe contar con elementos ambientales similares al lugar que será intervenido por el proyecto, respecto a las siguientes variables: pendiente, exposición, altitud, formaciones vegetales y especies dominantes, sustrato, características de sitio que determinan patrones de distribución azonal de hábitat (nivel de hidromorfismo, cuerpos de agua, otros), presencia de depredadores entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

b. Contar con la presencia de las especies que serán relocalizadas y sus poblaciones las que deben ser descritas en términos de su abundancia relativa y densidad, considerando para ello la capacidad de carga que posee el o los sitios de relocalización.

c. Estar a una distancia tal que asegure el no retorno de los ejemplares a lugar de rescate.

d. Considerar el grado de influencia de otras actividades en el sitio de liberación, y por tanto su posible influencia sobre los individuos a relocalizar.

d. Área / superficie: el área de relocalización (puede ser una o varias) deberá ser similar o mayor a la superficie del hábitat original que será intervenido; y las liberaciones de los ejemplares relocalizados deben estar distanciadas para evitar un aumento drástico de la densidad de la especie.

98. Conforme a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera corregida, ampliada y actualizada, y en trazabilidad con las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, todos los antecedentes técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial consagrado en el artículo 146 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones.

Permiso ambiental sectorial N° 148

Puesto que el Proponente **no incorpora en Anexo actualizado donde se subsane las observaciones a los contenidos técnicos y formales del PAS 148**, se deberán reiterar todas las consultas sobre dicho permiso.

99. Se reitera la consulta N° 114 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 148, en este contexto, se solicita aclarar los roles involucrados en el PAS, puesto que en documento asociado se indica el ROL 38-123, mientras que en la cartografía anexa se indican los roles 38-123 y 38-122.

100. Se reitera la consulta N° 115 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 148. En consecuencia, se solicita indicar con claridad en la cartografía asociada al PAS 148, todos los rodales a cortar incluyendo en esta cartografía el polígono total del proyecto.

101. Se reitera la consulta N° 116 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 148. Debido a lo anterior, y, respecto a la Descripción del área a intervenir, en específico el numeral 5.2 Recursos hídricos, se indica la presencia de una quebrada intermitente, a lo cual, se solicita incluir dentro de la gráfica de la cartografía esta quebrada estacional, asimismo se solicita incluir esta información en formato SHAPE.

102. Se reitera la consulta N° 117 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 148. Respecto a la Descripción del área a intervenir, en específico el numeral 5.3 Vegetación, los rodales están compuesto por el tipo forestal Esclerófilo. Como especie principal se determina el Espino, Boldo, Litre, los cuales se deberán establecer en la reforestación en las mismas proporciones que fueron intervenidas, además de incluir en la reforestación especies arbustivas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

103. Se reitera la consulta N° 118 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 148. En consecuencia, y respecto al numeral 6. Programa de Actividades, en específico el punto 6.1 De la Corta, se solicita especificar la zona considerada como bosque nativo (adjuntando esta información en formato SHAPE). Además, concordante con lo solicitado en la pregunta 146, se deberá actualizar la información de este ítem, debido a que la descripción de las especies a cortar estas son insuficientes ya que faltan todas las especies hidrófilas que han crecido en el hábitat que genera el tranque y, no se indican parcelas de muestreo o coordenada UTM con sus respectivas especies. Se solicita aclarar la existencia o no de especies en categorías de conservación.

104. Se reitera la consulta N° 119 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 148. Por tanto, y respecto al numeral 6. Programa de Actividades, en específico punto 6.2 De la Reforestación, se indica que las especies a reforestar deben ser de todas las encontradas en las 1,95 ha. No priorizar solo a las que se pueden propagar más fácilmente en terreno. La reforestación se debe establecer en un periodo máximo de 2 años, contados desde el año de corta. CONAF fiscalizará el cumplimiento de la reforestación después de dos periodos vegetativos.

105. Se reitera la consulta N° 120 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 148. Respecto al numeral 7. Medidas de Protección, en específico el punto 7.2 Protección a establecimiento de la Reforestación, se solicita ampliar la información, indicando el tipo de planta a utilizar, el mecanismo de plantación y cerco perimetral.

106. Se reitera la consulta N° 121 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 148. Respecto al estudio técnico, este deberá venir con nombre y firma del profesional que lo realizó, quien debe estar inscrito en los listados de CONAF.

107. Se reitera la consulta N° 122 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 148. Es así como, respecto al plano adjunto en el PAS 148, se deberá actualizar de acuerdo a lo solicitado en las preguntas precedentes, tales como carpeta de corta, reforestación, cursos de agua, entre otros. Además se deberá hacer entrega de la información en formato SHAPE.

108. Conforme a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera corregida, ampliada y actualizada, y en trazabilidad con las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, todos los antecedentes técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial consagrado en el artículo 148 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones.

Permiso ambiental sectorial N° 155

Puesto que el Proponente **no incorpora en Anexo actualizado donde se subsanen las observaciones a los contenidos técnicos y formales del PAS 155**, se deberán reiterar todas las consultas sobre dicho permiso.

109. En la descripción del caudal efluente, (pág. 41 del PAS 155, último párrafo), se menciona la existencia de un “*dren alfombra*” y de una “*zanja colectora perimetral*” ubicada al pie del muro, obras que no aparecen señaladas en ninguna parte de la descripción de proyecto en la DIA. Se solicita aclarar, y de contar con dichos elementos, estos deben ser incluidos en los planos que conforman el texto que conforma el PAS 155.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

110. Se reitera la consulta N° 124 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 155. Si bien en las estadísticas presentadas, tanto en la DIA como en los apartados correspondientes a los PAS 155 y 156, se incorporan series de datos consistentes, se sugiere incluir la información y proyecciones contenida en el informe: DGA (2017), Actualización del Balance Hídrico Nacional, SIT N° 417, Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Aguas, División de Estudios y Planificación, Santiago, Chile, Realizado por: Universidad de Chile & Pontificia Universidad Católica de Chile, disponible en el repositorio de información de la DGA, página WEB: <https://snia.mop.gob.cl/repositorioldga/handle/20.500.13000/6961>. Se solicita además, describir y justificar la magnitud de la obra a construir y la posibilidad cierta de poder ejercer su derecho de aprovechamiento de agua **eventual y discontinuo**, de tal manera de justificar operacionalmente la infraestructura proyectada.

111. Se reitera la consulta N° 125 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 155. En consecuencia, la presentación de este PAS presenta inconsistencias de forma, tales como citar figuras que no se presentan o párrafos cortados, que son subsanados con el informe complementario de “Caracterización ambiental Geología, Geomorfología, Riesgo Geológico, Hidrología e Hidrogeología. Se solicita rectificar la información y que esta esté autocontenida y trazable con los contenidos técnicos y formales del citado PAS.

112. Se reitera la consulta N° 126 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 155. En base a lo anterior y tal como se indica en el ítem de Descripción de Proyecto de este informe, ya que con la información entregada no se puede evaluar si las extracciones de aguas afectarán a la permanencia y recarga del acuífero, la disponibilidad de las aguas, su utilización y aprovechamiento racional futuro, se solicita ampliar significativamente el detalle de la Metodología empleada para la restitución de las aguas que deben escurrir aguas abajo, que no pueden ser captadas por la obra y las aguas pertenecientes al caudal ecológico definido al momento de otorgar ambos derechos de aprovechamiento de aguas, con los que se abastecerá el embalse. Si bien el Proponente indica la instalación de caudalímetros, no especifica la metodología o la técnica que empleará para calcular el balance de las aguas y su disposición en la Quebrada Las Minas (diferencia de caudal-derecho más caudal ecológico), o a riego.

En este contexto, se requiere la presentación de una metodología de operación del tranque que asegure que **las aguas interceptadas y captadas, son las que corresponden en función del derecho de aprovechamiento de aguas que posee el Proponente**, así también, las que debe restituir y otras que deben escurrir aguas abajo, sin ser captadas por la obra, haciendo referencia tanto a las aguas "excedentes" como a las aguas que provengan de precipitaciones en meses en que el Proponente no tiene la eventualidad de captar aguas, siendo ambas depositadas en el tranque.

113. Se reitera la consulta N° 127 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 155, analizando la pertinencia de incorporar un tercer punto de muestreo inmediatamente aguas arriba del muro de la presa. Además, se requiere una ronda de muestreo de calidad de agua, previo a la construcción de la ampliación del embalse a modo de línea base de calidad de aguas. Se solicita incorporar al monitoreo de calidad de aguas, la medición de parámetros in situ: T°, pH, CE y OD.

114. Conforme a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera rectificadora, ampliada y actualizada, y en trazabilidad con las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

Complementario, todos los antecedentes técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial del artículo 155 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Permiso ambiental sectorial N° 156

Puesto que el Proponente **no incorpora en Anexo actualizado donde se subsane las observaciones a los contenidos técnicos y formales del PAS 155**, se deberán reiterar todas las consultas sobre dicho permiso.

115. Se reitera la consulta N° 127 del ICSARA, puesto que no se adjunta anexo actualizado del PAS 155, se solicita analizar la pertinencia de incorporar un tercer punto de muestreo inmediatamente aguas arriba del muro de la presa. Además, se solicita realizar una ronda de muestreo de calidad de agua previo a la construcción de la ampliación del embalse a modo de línea base de calidad de aguas. Se solicita incorporar al monitoreo de calidad de aguas, la medición de parámetros in situ: T°, pH, CE y OD.

116. Conforme a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera corregida, ampliada y actualizada, y en trazabilidad con las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, todos los antecedentes técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial consagrado en el artículo 156 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones.

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

Área de Influencia

117. Se reitera lo solicitado en la pregunta N°132, sobre adjuntar el archivo KMZ que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente susceptible de causar impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de este, puesto que el proponente no incluye la totalidad de las áreas de influencia.

118. Se reitera la solicitud de ampliar el área de influencia considerando todas las partes y obras del proyecto, como por ejemplo, los caminos de acceso, las obras temporales, entre otros. **Lo anterior debe poder visualizarse de manera explícita y auto-explicativa en el archivo KMZ adjunto.**

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones atmosféricas

119. Se reitera la consulta N° 134 del ICSARA, dado que el Proponente no entrega una respuesta descriptiva en el archivo correspondiente a la Adenda. Por tanto, se requiere incorporar en la estimación de emisiones en etapa de construcción aquellas asociadas al traslado de insumos, materiales y residuos, además de aquellas asociadas a perforaciones, compactación, erosión de material en pila, nivelación, en caso de corresponder.

120. Se reitera incorporar la estimación de emisiones en etapa de operación, en consideración a tránsito de vehículos y eventual uso de maquinaria por mantenciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

121. En complemento a la consulta N° 135 del ICSARA y en relación a la variable de cambio climático, se requiere entregar la estimación de emisiones GEI del tranque durante la fase de operación.

122. Se reitera la observación N° 136 del ICSARA, dado que el Proponente solamente se remite a nombrar el anexo de emisiones sin entregar una respuesta detallada en el documento de la Adenda. Por tanto, se deberá presentar la estimación de emisiones actualizada.

123. Se reitera lo solicitado en la consulta N° 137 del ICSARA, requiriéndose presentar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del RSEIA; esto es, el análisis de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las Normas de Calidad vigentes (Norma de calidad primaria para material particulado respirable MP₁₀ y MP_{2.5}, norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre, norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno y norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono). Lo anterior, debido a que en el capítulo 2 de la DIA no se presenta este análisis con los antecedentes necesarios para poder determinar si los impactos generados por el Proyecto, se ajustan a las normas de calidad de aire vigentes, y que no se generarán riesgo a la salud de la población ubicada cercana al área de intervención del Proyecto. **Lo anterior, debido a que el Proponente solamente adjunta la estimación de emisiones, cuya información no es comparable con las normas de calidad del aire, por lo que se requiere que entregue una modelación.**

124. Se reitera la consulta N° 139 del ICSARA, dado que no se adjunta lo solicitado. Por tanto, se requiere adjuntar archivo Excel con los cálculos realizados para dichas estimaciones.

125. Dicho todo lo anterior, se solicita presentar una estimación de emisiones rectificada, incorporando expresamente el detalle y justificación de las modificaciones contempladas en el anexo corregido presentado en Adenda. Asimismo, se deberá actualizar la información según las solicitudes incorporadas en este ICSARA.

Ruido

126. Se solicita incorporar el compromiso voluntario de monitoreo de la presión sonora indicado en la respuesta N° 141 de la Adenda, dentro del Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios.

127. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 142 del ICSARA, debiéndose detallar la respuesta en el documento de la Adenda, no solo citar el anexo. Se recuerda 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. Por tanto, adicionalmente es importante aclarar que se debe considerar en la evaluación normativa la incerteza del método ISO 9613, la cual corresponde a ± 3 dBA. Lo anterior se traduce en que aquellos valores que se hallan calculado utilizando esta metodología, y cuya proyección se encuentre cumpliendo los límites máximos establecidos con una diferencia menor a 3 dBA, en la realidad podrían encontrarse superando los valores límites. Se solicita ampliar y/o rectificar lo anterior para el caso de lo indicado en la etapa de cierre receptor 2, según “*Tabla 40: Evaluación, según D.S.38/11, de los Niveles Proyectados para la Etapa de Abandono, Periodo Diurno.*”



128. 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.

Artículo 6° del RSEIA

Suelo

129. De acuerdo a lo indicado en la respuesta N° 144 de la Adenda, se requiere que las calicatas se realicen de manera más representativa dentro del área de estudio, por lo que se solicita ampliar el estudio edafológico, incorporando más calicatas distribuidas dentro de toda el área de influencia.

130. En baso a lo anterior, se solicita actualizar el análisis realizado respecto a este artículo en el Capítulo 2 de la DIA, que permita justificar la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley 19.300.

Flora y Vegetación

131. Se reitera la consulta N° 146 del ICSARA, toda vez que el Proponente no da respuesta a lo solicitado. Por tanto, de acuerdo a lo indicado por CONAF en su Oficio 117-EA/2021 del 15 de diciembre de 2021, en la visita a terreno realizada por este servicio se observa gran cantidad de especies hidrófilas o de quebradas que no aparecen nombradas en la DIA, como la pitra, maqui, arrayan, sauces. Ante lo anterior, se requiere adjuntar un catastro y levantamiento de dicha información, como asimismo la identificación y ubicación de las especies, junto con el plan de gestión y manejo ambiental para descartar efectos adversos sobre dichas especies, y de las otras formaciones existentes en el área de intervención y de influencia para la componente ambiental flora y vegetación.

132. Se reitera la consulta N° 147 del ICSARA, toda vez que el Proponente no adjunta la actualización de la línea de base de flora y vegetación. En consecuencia de lo anterior, analizado el Anexo Línea de Base Ambiental Flora y Vegetación, y considerando la distribución potencial de plantas terrestres endémicas en categoría de conservación, tal como *Calydorea xiphioides* en el área de influencia del proyecto, se solicita ampliar el registro de campo para complementar lo pertinente a geófitas, con especial énfasis en los sectores asociados a obras permanentes como el área de inundación. Lo anterior, para efecto de ajustar lo pertinente a las acciones o medidas de manejo específicas para este tipo de organismo, ya sea en la etapa de construcción y operación del proyecto, según corresponda.

133. De acuerdo a lo entregado por el Proponente en Adenda, se incorpora como área de influencia el norte-este parte de la comuna de Chépica, donde se ubica una formación de *Jubaea chilensis* en su límite sur. Ante lo anterior, se requiere ampliar el área de influencia de Flora y vegetación, con tal de justificar la inexistencia de efectos, características y circunstancias sobre dicha población de Palma chilena, la que se encuentra en categoría de conservación "EN PELIGRO".

134. En consecuencia a lo anterior, se requiere ampliar el análisis del descarte de impactos como son la fragmentación del paisaje o la pérdida de hábitat, en contexto del escenario de escasez hídrica y los efectos del cambio climático presentes en la actualidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

Fauna

135. Se reitera la consulta N° 148, puesto que no fue respondida de manera clara. Por tanto, dado que la gran cantidad de especies descritas en el estudio de fauna desarrollan sus procesos ecológicos y habitan en un hábitat de matorral o bosque, se solicita homologar las áreas de influencias de flora y fauna, considerando como área de influencia a todo el borde del embalse, más un área buffer de 200 m, tal como fue planteado en el estudio de flora del año 2018.

136. Se reitera la consulta N° 149, puesto que en el “Anexo Cartografía” indicado no se visualiza el área de influencia para flora y fauna. Por tanto, se solicita presentar una cartografía que identifique claramente los límites de la zona a inundar y los límites del área de influencia prospectada para flora y fauna.

137. Respecto a lo indicado en la respuesta N° 150 de la Adenda, se requiere incorporar dentro del área de influencia, a los caminos, muros, zonas de cultivos entre otros. Asimismo, se requiere ampliar los esfuerzos de nuestros, dado que se considera que 10 horas son insuficientes para garantizar el correcto levantamiento de información de la especie. A dicho esfuerzo de muestreo se deberá agregar:

- a. Abundancia de la especie
- b. Indicar zonas de refugio.
- c. Adjuntar transectas en formato KMZ.
- d. Ampliar los esfuerzos de muestreos a los ambientes con uso de suelo de tipo **matorral, bosque nativo y plantaciones forestales**, tal como indica en la bibliografía citada por el Proponente (Informe Final Estudio de la Lagartija *Liolaemus Confusus* en la Subcuenca Estero Lolol. Licitación 611831-3-L118. Marzo 2019 de los autores Jaime Troncoso, Francisco Contreras y Antonieta Labra).
- e. Definir el área aguas abajo del muro donde pueda ser encontrada la especie, y bajo que formación se encuentra (bosque, roca, suelo desnudo, etc.)
- f. Conectividad entre los distintos puntos donde se encontró la especie, los cuales constituirían el hábitat de ésta. Por tanto, se deberá analizar la conectividad entre dichos hábitats.
- g. Interacción de la especie con otras especies dentro del área.
- h. Dada la importancia de la especie en cuestión, se requiere que los nuevos esfuerzos de muestreos sean liderados por un especialista herpetólogo que conozca su ámbito ecológico.

Para lo anterior se deberá consultar la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA del SEA.

138. Adicional a lo anterior, se requiere analizar y entregar información de manera fundada, sobre cómo la ejecución del Proyecto no afectará de manera significativa la diversidad biológica del sector, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación.

139. Se deberá además, actualizar el estudio de ruido para fauna, siguiendo los lineamientos del Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa, donde se deberá incorporar de manera expresa los avistamientos de *L.confusus* y las otras especies de baja movilidad identificadas. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

140. Se reitera la consulta N° 151. Por tanto, se solicita al Proponente, ampliar el registro de campo para la clase mamíferos, orden *Chiroptera* para el área de influencia del proyecto, con especial atención en el área de inundación proyectada. Lo anterior, para efecto de establecer acciones o medidas ambientales complementarias que propicien la conservación de las especies nativas que componen la diversidad biológica local.

141. Se reitera consulta N° 152 del ICSARA, ya que solo se remite a indicar al lector visitar un anexo. Por tanto, y de acuerdo a lo expresado en el anexo Línea de Base Ambiental Fauna Silvestre, y considerando la matriz actual de vegetación que incide o permite segregar el sector en diferentes hábitats para fauna terrestre, se requiere generar una cartografía temática que permita diferenciar este aspecto (hábitat) en el área de influencia del proyecto. Lo anterior, con el objetivo de distinguir de manera adecuada los efectos de las obras permanentes sobre este componente biótico, y establecer acciones ambientales complementarias para las distintas etapas del proyecto.

142. De acuerdo a la actualización de la información solicitada en este ICSARA, se reitera la consulta N° 153 del ICSARA anterior para que sea respondida tomando en cuenta los resultados de la nueva caracterización, teniendo en consideración lo siguiente:

A la revisión de los contenidos de los Anexos Caracterización Componentes Ambientales relativos a campaña 2017-2018 y campaña 2021, respecto de los informes línea de base fauna terrestre y línea de base ambiental fauna silvestre, y al documento PAS N°146 (Permiso para la Caza o Captura de Ejemplares de Animales de Especies Protegidas para Fines de Investigación), y en atención al territorio donde este proyecto pretende ejecutarse, respondiendo a un área inmersa en uno de los sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad regional, el cual además constituye el micro hábitat para la única población de la especie endémica a nivel regional y catalogada como en peligro crítico de conservación, *Liolaemus confusus*. Por lo anterior, señalar que los antecedentes de la caracterización de línea base entregados por el Proponente, no son lo suficientemente específicos y precisos para determinar si existirá impacto negativo o no sobre esta especie, la cual constituye una Especie Objetivo de Relevancia para la Conservación.

Asimismo, el Proponente declara que en las diferentes campañas de búsqueda de fauna presentadas, la especie fue detectada, aun en áreas cercanas a la zona de intervención. Por lo tanto, dado el valor biológico de la especie, que el área del proyecto constituye hábitat para su última población viable, y su categoría de micro endemismo regional, hacen necesario requerir al Proponente, la ejecución de una campaña de búsqueda específica con enfoque en *Liolaemus confusus*, a través de metodología de micro ruteo y orientación hacia hábitat disponible según la biología de la especie, en toda el área que se pretende intervenir a través de la inundación del territorio, incluyendo la presencia de potenciales zonas de refugio o madrigueras de la especie.

143. Asimismo, a lo indicado en la respuesta N° 153 de la Adenda, se señala que de la cita al Acta de Terreno del SEA, falta incorporar al análisis de 2 avistamientos de la especie, en el muro del tranque y en el camino de acceso.

144. Se reitera la consulta N° 154, ya que solo indica que se adjunta en Anexos. Por tanto, el Proponente en ambos estudios de fauna que adjunta en la DIA (años 2017-2018 y 2021), reconoce dentro del área de influencia de fauna de baja movilidad a las especies en categoría de conservación: *Liolaemus tenuis*; *Liolaemus lemniscatus*; *Liolaemus chiliensis*; *Pleurodema thaul* y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

próximas al área de influencia a la especie *Liolaemus confusus*. Ante lo anterior, el Proponente expresa implementar “*Plan de rescate y relocalización previo a la ejecución del proyecto y Plan Perturbación Controlada*”.

145. Se reitera la consulta N° 155 b, dado que no fue incorporado un archivo kmz y cartografía con la distribución espacial de los registros de herpetofauna, cuadrantes de avance de la ejecución de la perturbación controlada y área a la cual se desplazarán las especies perturbadas.

146. De acuerdo a la actualización de la información solicitada en este ICSARA, se reitera la consulta N° 156 del ICSARA anterior, para que sea respondida tomando en cuenta los resultados de la nueva caracterización, según lo siguiente:

Dada la categoría de conservación “En peligro crítico” de la especie *Liolaemus confusus* según el DS 52/2014 MMA; el grado de endemismo regional que presenta (área de distribución acotada a los cerros Los Robles y Nerquihue de la región de O’Higgins con un área de ocupación de 11 km², Diego Ramírez *et. al*, 2016), la poca bibliografía y conocimiento de la especie; el alto riesgo de extinción y la pérdida de hábitat debido a la inundación de superficie por el tranque. Dicho lo anterior, cómo se evitará que las partes, obras y acciones del Proyecto, disminuyan el hábitat de la o población de la especie, lo que provocaría que riesgo de extinción de la especie se incremente.

147. Se reitera la consulta N° 157, toda vez que solo se cita a los anexos. Por tanto, se requiere ampliar la información respecto a lo indicado en el Capítulo 2 de la DIA, “*Dada la presencia de estas especies de baja movilidad, se tendrá en cuenta e implementará un plan de seguimiento y monitoreo mensual, de tal forma de no generar efectos adversos sobre sus poblaciones y hábitats. Se informará al SAG y SMA de estos reportes (...)*”. En función de lo anterior, se solicita adjuntar dicho plan de seguimientos y monitoreo mensual comprometido.

148. En base a la actualización de las consultas de este ICSARA, se requiere adjuntar la actualización del estudio dirigido de *L. confusus*.

Ictiofauna

149. Respecto a lo indicado por el Proponente en la consulta N° 21 de la Adenda, sobre los empréstitos a obtener dentro de la zona de inundación, donde se menciona que “*Este material que será utilizado para la consolidación de los taludes será extraído desde el interior del tranque actual y transportado a la zona de relleno del murallón a través de camiones tolva.*”. Asimismo en la consulta N° 6 de la Adenda se señala que el tranque contará con el 50% de su capacidad de aguas. Ante lo anterior, se solicita indicar cómo el uso de tolvas dentro del tranque no afectará a la especie íctica nativa *Basilichthys australis*, que actualmente se encuentra clasificada en categoría de conservación Vulnerable, conforme D.S. (MMA) N° 19 de 2012, la cual se encuentra actualmente presente en el tranque.

150. Ante lo indicado por en Proponente en la consulta N° 159 de la Adenda, sobre “*Respecto a un eventual agotamiento (de las aguas del tranque) se preverá que ello no suceda manteniendo un volumen base del tranque para su subsistencia*”. Se solicita que dicho compromiso quede plasmado dentro del Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios.



151. De acuerdo a lo indicado en la consulta N° 162 de la Adenda, se solicita al Proponente la **ejecución y presentación de un plan con actividades de rescate y relocalización para especies ícticas protegidas** durante toda la operación del proyecto, con el objetivo de evitar mortalidades no deseadas de dichas especies, debido al posible vaciado total del recurso hídrico existente en el tranque, puesto que no se asegura la mantención mínima de agua que asegura la supervivencia de las especies ícticas.

152. En complemento a la consulta anterior, se solicita al Proponente informar la forma de cumplimiento, indicando la metodología y momento de aplicación, sitios de captura, mantención, traslado y relocalización de los individuos capturados, así como indicar los mecanismos de verificación y seguimiento de efectividad de la relocalización.

153. Se reitera la consulta N° 163 del ICSARA, puesto que no se da respuesta. Dada las diferentes acciones asociadas a movimientos de tierra y compactación del muro, las cuales comprenden el despeje y nivelación del terreno del muro y del área de inundación, así como diferentes excavaciones; se solicita al Proponente presentar las acciones a ejecutar para evitar el desmoronamiento o ingreso de tierra al cuerpo de agua, considerando la presencia de especies ícticas en estado de conservación encontradas en el mismo.

154. Se reitera la consulta N° 164 del ICSARA, dado que el Proponente indica que dichos monitoreos son establecidos en el PAS 119, sin embargo en dicho anexo de la DIA, no se incorpora información específica en torno a la posible eutrofización del tranque. Por tanto, considerando que la calidad de las aguas del embalse presenta buenas condiciones para albergar una comunidad acuática, incluyendo la presencia de fauna íctica en categoría de conservación, se solicita al Proponente establecer acciones para evitar una eutrofización acelerada. Para ello, deberá entregar los antecedentes y procedimientos que permitan verificar el control de parámetros indicadores de trofía, tales como: nitrógeno total, fósforo total y clorofila, además de minimizar escurrimiento difuso de los sectores regados hacia el embalse.

Hidrología

155. Se reitera la consulta N° 165, dado que no se entrega una respuesta satisfactoria. En consecuencia, es de consideración que el artículo 18 del Código de Aguas indica que: *“Los derechos de ejercicio eventual sólo facultan para usar el agua en las épocas en que el caudal matriz tenga un sobrante después de abastecidos los derechos de ejercicio permanente”*. Por consiguiente, las obras del Proyecto y su operación deberán contemplar tanto la metodología, la técnica, y finalmente la infraestructura necesaria para poder determinar el caudal que podrá ser embalsado, así como el que deberá ser liberado aguas abajo para abastecer los derechos permanentes constituidos en la misma fuente afluyente del estero Quiahue. En relación a lo anterior, la metodología propuesta por el Proponente y las obras proyectadas presentan falencias que no permiten cuantificar los caudales a embalsar ni a entregar aguas abajo. Así también, ocurre con las aguas provenientes de 3 quebradas de activación pluvial insertas en la microcuenca de emplazamiento del proyecto, las cuales entregarían sus aguas al embalse y que en forma natural confluyen en la quebrada Las Minas, abasteciendo derechos de aprovechamiento aguas abajo, siendo aguas afluentes del estero Quiahue y que no pueden ser embalsadas por el proyecto más allá de los caudales permitidos para captar, a partir de los derechos de aprovechamiento de aguas del Proponente. Ante lo anterior, se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

informar y describir la metodología y técnica con la que operará el tranque y restituirá las aguas que no pueden ser captadas por la obra.

156. Se reitera la consulta N° 166, dado que no se entrega una respuesta satisfactoria. Por tanto, en complemento a la pregunta anterior, y tal como ya fue señalado, el Proponente informa el llenado del tranque con derechos eventuales y discontinuos, lo cual hace presumir la existencia de derechos permanentes asociados al mismo cuerpo de agua. Dado lo anterior, es necesario que el Proponente informe detalladamente, los caudales que proyecta tener mes a mes para el llenado del tranque. Dicho detalle, debe basarse con datos proyectados científicamente y validados por las autoridades competentes, de tal forma de incorporar los escenarios de sequía que ocurren en la región. Finalmente, una vez establecido el nivel de agua disponible, se requiere un cronograma de llenado inicial.

157. Se reitera la consulta N° 167, dado que no se entrega una respuesta satisfactoria. Dado lo anterior, se determinó que los derechos de aprovechamiento de aguas que abastecerán al Proyecto, tienen puntos de captación discordantes con la obra proyectada, encontrándose uno de ellos aguas abajo del muro construido y proyectado (ND-0602-5749), y el otro, en la zona media de inundación de la presa (ND-0602-5750). Esto tiene implicancias tanto ambientales como sectoriales que se detallan a continuación:

Ambientales: Dado que no se podría medir el caudal de entrada en el punto de captación aguas abajo del muro, se indeterminaría cualquier efecto adverso significativo sobre el recurso renovable agua. Esto, en directa relación tanto con la magnitud (la cual sería prácticamente desconocida, si no total) y la duración del impacto del proyecto o actividad sobre el sistema de quebradas del sector, y el régimen de escurrimiento de la Qda. Las Minas y finalmente el estero Quiahue (art. 6 literal c) del RSEIA).

A su vez, en el apartado 2.3 donde se justifica la inexistencia de los efectos, características y circunstancias contempladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300, y en los artículos 5 al 10 del RSEIA, no se hace mención alguna a los posibles impactos generados por la intervención de los flujos naturales a intervenir (art. 6 literal g) del RSEIA).

Sectoriales: dado que es una obra mayor que se enmarca en los preceptos dictados por el artículo 294 del Código de Aguas, el punto de captación debe ceñirse a lo indicado en el art. 10 inciso final y el art. 41 literal a) del DS 50/2015 (reglamento Obras Mayores), y a lo estipulado en la RES DGA (exenta) 1672/2020, que establece los criterios en relación a la evaluación de concordancia entre los derechos de aprovechamiento de aguas y las obras utilizadas para su ejercicio, en este caso la barrera o muro a construir.

Por estos dos puntos mencionados, se solicita al Proponente:

a) Informar y describir la metodología para medir los caudales de entrada al embalse (desde su punto de captación asociado a su Derechos de Aprovechamiento de Aguas, como también de los aportes por quebradas de las cuales no poseen Derechos de Aguas) y los caudales ecológicos comprometidos.

b) Ampliar el apartado sobre análisis del artículo 11 de la Ley 19.300 literal b), en relación a los artículos 6 literal c) y g) del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

c) Informar de manera clara y detallada los puntos de captación de los derechos de agua con los cuales se abastecerá, indicando las obras a realizar para mantener dichas captaciones superficiales.

d) Informar los posibles impactos aguas abajo del muro proyectado, dado por las menores escorrentías proyectadas y menores índices de infiltración.

158. Adicional a las consultas anteriores, se requiere indicar los derechos de aguas superficiales que se encuentren aguas abajo del muro.

159. Se solicita que el **muestreo de calidad de las aguas**, a modo de línea base, previo a la realización de las obras de ampliación del muro (una colecta de muestra en la zona contigua al muro y otra en la cola del embalse), quede establecido dentro del **Capítulo de Compromisos Ambientales** Voluntarios. Asimismo, se solicita información de detalle del muestreo, indicar parámetros y metodología según norma de muestreo y norma de análisis. Adicionalmente se deberán fijar concentraciones de referencia a modo de evaluar cambios en el tiempo.

160. Se reitera la pregunta N° 169 del ICSARA, dado que no fue respondida adecuadamente. Por tanto, se requiere indicar cómo se evitarán los potenciales impactos, y la duración de estos impactos, que el tranque generará en la Qda. Las Minas y estero Quiahue, los cuales verán alterados su patrón de escurrimiento superficial e infiltración, dado que este punto no presenta desarrollo en la DIA.

161. Se reitera la pregunta N° 170 del ICSARA, dado que no fue respondida adecuadamente. En consecuencia, se solicita indicar la forma en que se garantizará la entrega de agua a los titulares de derechos de aprovechamiento ubicados aguas abajo del tranque, tanto en cantidad como calidad, así como también, mantener de forma ininterrumpida el libre escurrimiento de las aguas, asociadas a la obligación de mantener el caudal ecológico afecto en sus Derechos de Aprovechamiento de Aguas, que se compromete, señalando su forma de monitorear los caudales desde su liberación desde el tranque.

162. Asimismo, se requiere hacer entrega de los monitoreos históricos que se han realizado para garantizar el caudal ecológico.

Hidrogeología

163. De acuerdo a lo establecido en la consulta N° 170 del ICSARA, se solicita incluir la información plasmada en esta respuesta en un informe sobre la caracterización de la hidrogeología de la zona, indicando el nivel de aguas subterráneas y como se relacionan con las obras y partes del proyecto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

Artículo 7° del RSEIA

165. Se reitera al Proponente incorporar dentro del **estudio de medio humano**, el levantamiento de los usuarios de las aguas provenientes de la quebrada Las Minas y finalmente el estero Quiahue, que puedan ver afectado su sistema de vida y costumbres producto de la ampliación del tranque.

Dado lo anterior, se solicita adjuntar un estudio de medio humano, según la Guía de Descripción de Área de Influencia de Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020).

Dicha Guía puede ser visualizada en el siguiente link:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf

Además se solicita actualizar la información descrita en el Capítulo 2 de la DIA relacionado al artículo 7 del RSEIA.

166. Adicional a lo anterior, se requiere que las cartografías se adjunten con su respectiva simbología y que estas sean autoexplicativas. Asimismo, se requiere incorporar un archivo KMZ del área de influencia de Medio Humano junto con los grupos humanos identificados dentro de ella.

167. Se reitera la pregunta N° 176 del ICSARA puesto que no fue respondida satisfactoriamente, puesto que solo se remite a indicar que no hay transporte fuera del proyecto. Por tanto, se requiere la descripción detallada de las actividades en la fase de construcción y operación relacionadas con el transporte fuera del área de emplazamiento del proyecto, de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se realizará el transporte, rutas de transporte (con archivo KMZ que las describa) y carpeta de rodado, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y regreso (Número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes).

168. Se reitera la consulta N° 177 dado que no fue respondida de manera satisfactoria. En consecuencia y considerando que existe población a alrededor de 3 km aguas abajo del Proyecto, que eventualmente podría verse afectadas por el colapso estructural del tranque, se hace necesario que el Proponente presente los siguientes antecedentes:

a. Graficar el alcance teórico de la columna de agua almacenada, con su fuerza y magnitud de impacto al ocurrir un colapso estructural del muro del embalse.

b. Revisar el cálculo del anegamiento y/o daños fluviales que se producirían aguas abajo, en caso de colapso del muro.

c. Realizar el balance de equilibrio de fuerzas entre la columna de agua almacenada y la relación H: V propuesta del muro, para sismos superiores a 8.5, escala de Richter, hasta un grado 12.

169. De acuerdo a 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 7° del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

Artículo 8° del RSEIA

170. Se solicita al Proponente realizar el análisis del artículo 8 de RSEIA en detalle, es decir, un análisis desglosado para cada párrafo que compone este artículo, según lo siguiente:

El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad se localiza 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.

Análisis párrafo anterior:

Se entenderá que el proyecto o actividad se localiza en o próxima a población, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o a un territorio con valor ambiental, cuando éstas se encuentren en el área de influencia del proyecto o actividad.

Análisis párrafo anterior:

Se entenderá por poblaciones protegidas a los pueblos indígenas, independiente de su forma de organización.

Análisis párrafo anterior:

Se entenderá por recursos protegidos aquellos colocados bajo protección oficial mediante un acto administrativo de autoridad competente, con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.

Análisis párrafo anterior:

Se entenderá por áreas protegidas cualesquiera porciones de territorio, delimitadas geográficamente y establecidas mediante un acto administrativo de autoridad competente, colocadas bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.

Análisis párrafo anterior:

Se entenderá por humedales protegidos aquellos ecosistemas acuáticos incluidos en la Lista a que se refiere la Convención Relativa a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas, promulgada mediante Decreto Supremo N° 771, de 1981, del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Análisis párrafo anterior:

Se entenderá que un territorio cuenta con valor ambiental cuando corresponda a un territorio con nula o baja intervención antrópica y provea de servicios ecosistémicos locales relevantes para la población, o cuyos ecosistemas o formaciones naturales presentan características de unicidad, escasez o representatividad.

Análisis párrafo anterior:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.

Análisis párrafo anterior:

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible 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.

Análisis párrafo anterior:

171. Se reitera la consulta N° 180 del ICSARA, dado que no se analiza la afectación al sitio prioritario ni sus objetivos de conservación. Por tanto, se solicita realizar un análisis sobre la susceptibilidad de afectar al sitio prioritario Altos de Lolol y Chépica, dando énfasis a los objetos de protección que se pretenden resguardar, toda vez que el Proyecto se encontrará inmerso en este sitio.

172. De acuerdo a 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 8° del RSEIA.

Artículo 9° del RSEIA

173. Se reitera consulta N° 182 del ICSARA, dado que esta no fue contestada. En consecuencia, y de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 2 de la DIA “(...) La operación del tranque otorgará atributos al paisaje que mejorará la calidad visual del mismo (...)”, se solicita ampliar la información, indicando de manera fundada cómo la construcción del Proyecto realizará dicha mejora.

174. De acuerdo al Estudio de Paisaje incorporado en Adenda, se requiere incorporar fotografías de todos los puntos visuales, indicando en cada una de las fotografías a qué punto visual corresponde.

175. Asimismo, se requiere ampliar los puntos de observación, incorporando a los receptores de ruido identificados y a los grupos humanos indicados en el anexo de Medio Humano. Así también, se requiere incorporar un punto de observación donde se pueda analizar la visualización del muro aguas abajo.

176. Se requiere realizar un análisis de intervisibilidad y cuencas visuales para cada punto de observación. Incluir además una cuenca visual general para toda el área de influencia del proyecto.

177. Realizar un fotomontaje comparativo de la situación con proyecto y sin proyecto para cada punto visual.

178. Incorporar modelación en 3D, de acuerdo a lo indicado en el punto 4.1.2 de la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajísticos en el SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

179. En complemento a lo anterior, se sugiere incorporar fotografía en imagen 360 o un video aéreo del área donde se instalará el Proyecto, donde se visualice con claridad el área de intervención y el contexto paisajístico.

180. De acuerdo a 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 9° del RSEIA.

Artículo 10° del RSEIA

Arqueología

181. Se requiere que la consulta N° 185 del ICSARA sea incorporada dentro del Capítulo de normativa sobre charlas de inducción a las/los trabajadores sobre el procedimiento a seguir ante un eventual hallazgo arqueológico y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

182. De acuerdo a 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 10° del RSEIA.

Otros temas del artículo 11 de la Ley

183. Se reitera la consulta N° 187 del ICSARA, dado que las tablas no fueron completadas en su totalidad. A partir de la información solicitada para complementar este acápite, se solicita presentar una actualización del “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).
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/2157275989>

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	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	- Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración. - Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre. - Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	- Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones de ruido y vibración. - Obstrucción o restricción a la libre circulación. - Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
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/2157275989>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Pérdida de suelo. - Compactación de suelo. - Activación de procesos erosivos o erosión del suelo. - Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas - Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
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. - Pérdida de una comunidad de flora o vegetación. - 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: Agua	
Impacto ambiental	Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Paisaje.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

Impacto ambiental	Pérdida de atributos biofísicos del paisaje. Artificialidad. Intrusión visual. Modificación de atributos estético.
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

184. Se reitera la pregunta N° 188 del ICSARA, dado que el Proponente no adjunta el Anexo correspondiente al Plan de Contingencias y Emergencias. Por tanto, se solicita ampliar la información presentada en el Plan de Contingencias y Emergencias, respecto a los posibles daños que pudiera causar un incendio agrícola o forestal, ya sea que provenga desde el sitio del proyecto hacia el exterior, o bien desde sectores aledaños hacia el interior del sitio del proyecto, y que pueden causar daño a las personas, los bienes y/o los recursos naturales de las áreas donde está inserto el Proyecto.

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 decreto supremo 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:

- La principal medida de mitigación será la construcción de un cortafuego perimetral entre la zona del proyecto y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral. El ancho que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

deberá tener el cortafuego es de 10 metros medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro.

- Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado.
- Colocar un cartel alusivo a la prevención de incendios forestales.
- Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal.
- Otras.

Se sugiere además consultar las medidas contra los incendios forestales en las Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa De Protección Contra Incendios Forestales de CONAF.

https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-3.1_Agosto_2020.pdf

185. Se reitera la pregunta N° 190 del ICSARA, dado que el Proponente no da respuesta. Por tanto, De acuerdo a lo indicado en la DIA y atendiendo a la presencia e intervención de un canal de regadío, se solicita que ante la eventualidad de ocurrencia de contingencias y/o emergencias que involucren alguna afectación del mencionado canal, se incorpore al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, como parte de los organismos del Estado que deban ser informados y solicitar su participación, conforme los procesos de acción descritos en la DIA.

186. Se reitera incluir una descripción de los riesgos de origen geológico o geomorfológico que podrían afectar a la totalidad de la zona de emplazamiento del proyecto, y en el caso que corresponda, indicar claramente que obras y partes del proyecto se emplazarían en la zona de riesgo, puesto que no se pueden descartar totalmente, según lo indicado por el Proponente en la respuesta N° 193 de la Adenda.

187. Se reitera la solicitud de describir la **metodología utilizada para evaluar**, cualitativa o cuantitativamente, la susceptibilidad y el peligro geológico que afectan el área de estudio, indicando la base bibliográfica, catastro utilizado y/o las etapas primordiales de la evaluación, ya que el Proponente solo indica la fuente de los datos utilizados.

188. Se reitera la consulta N° 194 del ICSARA, dado que no se adjunta el anexo de Plan de Emergencias y Contingencias. Por tanto, y consecuentemente y respecto al riesgo identificado como *“riesgo relacionado con condiciones climáticas adversas, entre otros.”*, se solicita indicar claramente cuáles son los riesgos asociados ante un evento desencadenante, como precipitaciones extremas. De acuerdo con el análisis deberá ampliar y/o rectificar el plan de prevención de contingencia y emergencia.

189. Asimismo, el Proponente señala que *“no existen riesgos de origen geológico y/o geomorfológico que afecten la totalidad del emplazamiento del proyecto”*; sin embargo, existiría el riesgo de sismo y remoción en masa, por lo que se solicita indicar claramente qué obras y partes del proyecto se emplazarían en la zona de riesgo, durante las distintas fases del proyecto, e incluir las medidas y acciones de control correspondientes en el de Plan de Emergencias y Contingencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

190. Se reitera la pregunta N° 195 del ICSARA, dado que el Proponente no adjunta el Anexo correspondiente al Plan de Contingencias y Emergencias. Por tanto, se solicita al Proponente incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias, los procedimientos a ejecutar frente a los riesgos por contaminación física de la biota acuática y en los cursos de agua presentes en el área de influencia del proyecto, estableciendo indicadores de cumplimiento y medios de verificación; así como los canales de información directa en cuanto a los hechos que pudiesen suceder tanto a la SMA como a los órganos de administración del Estado con competencia ambiental.

191. Se reitera la pregunta N° 196 del ICSARA, dado que el Proponente no adjunta el Anexo correspondiente al Plan de Contingencias y Emergencias. En consecuencia, se solicita al Proponente presentar acciones a implementar en caso de colmatación o avance del espejo de agua en el embalse por efectos de precipitaciones, con el fin de proteger la estabilidad de los taludes. Se deben detallar las medidas a tomar de manifestarse dicho evento, asociadas al área real que se vería afectada, más allá de sólo realizar un encauzamiento posterior de las aguas. Además, se debe considerar un monitoreo de la situación y las acciones mitigadoras respectivas.

192. Asimismo, respecto a las precipitaciones extremas, el Proponente indica que las *“potenciales fallas que pudieran presentarse ante tales circunstancias extraordinarias”*; por lo tanto, se solicita ampliar y/o rectificar el Plan de Contingencias y Emergencias, incluyendo acciones y medidas de control para los riesgos identificados *“Deslizamientos de material de los taludes del pretil”*, *“Formación de cárcavas”*, *“Filtraciones eventuales recientes”*, entre otros.

Se reitera la pregunta N° 197 del ICSARA, dado que el Proponente no adjunta el Anexo correspondiente al Plan de Contingencias y Emergencias. Por tanto, se solicita al Proponente complementar el Plan de Contingencias y Emergencias, estableciendo acciones a realizar de acuerdo a los niveles de alerta del Sistema Nacional de Protección Civil, generados por la ONEMI. En especial con respecto a las distintas intensidades de sismos.

193. Se reitera la pregunta N° 198 del ICSARA, dado que el Proponente no adjunta el Anexo correspondiente al Plan de Contingencias y Emergencias. Como derivado de lo anterior, se solicita al Proponente complementar el Plan de Contingencia y Emergencia para el proyecto, incluyendo las acciones y procedimientos a adoptar frente a los siguientes eventos:

Riesgos Naturales:

a) Excedencia de caudales en función de la capacidad de conducción de las aguas en canal de riego por operación del vertedero de seguridad, en función de la capacidad de flujo con que cuenta esta obra en la actualidad.

b) Riesgo de inundación.

c) Erosión de riberas de la quebrada aportante en el área de emplazamiento del Proyecto.

d) Riesgo de deslizamiento de tierra.

Riesgos Antrópicos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

- a) Amago de incendio.
- b) Incendio.
- c) Derrame de sustancias peligrosas asociadas a las actividades de construcción y mantención de las partes, obras y/o acciones del Proyecto (uso de combustible).
- d) Riesgo de colapso del muro

194. Se reitera la pregunta N° 199 del ICSARA, dado que el Proponente no adjunta el Anexo correspondiente al Plan de Contingencias y Emergencias. Por tanto, en relación con lo presentado en el Capítulo 1 de la DIA sobre Plan de Contingencias y Emergencias, y a las respuestas a las del Título 5 de este informe consolidado, se solicita al Proponente presentar para cada Contingencia y Emergencia la información actualizada en el siguiente formato:

Contingencias

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
Contingencia	[<i>Nombre de la contingencia y breve descripción.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>en el caso que la contingencia se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir</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 evaluación).</i>]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	

Emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

195. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA, el Proponente deberá dar cumplimiento a 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)	

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	[<i>Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.</i>]
Tipología principal,	[<i>Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad			
así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<i>del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.</i>]		
Vida útil	<i>[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.]</i>		
Monto de inversión	<i>[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]</i>		
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	<i>[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.]</i>		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	<i>[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).]</i>
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	<i>[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).]</i>
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	<i>[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.]</i>
	[X]	[X]	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	<i>[Regional, provincial y comunal.]</i>
Justificación de la localización	<i>[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales partes y obras.]</i>
Superficie	<i>[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]</i>
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<i>[Indicación de coordenadas del polígono del área de intervención máxima del proyecto, señalando el huso.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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]

Acciones del proyecto:

Tabla Acciones del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

[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:

Acciones:

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

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

	<i>anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]</i>	

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

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

Residuos a generar en la Etapa de Construcción:

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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:

Tabla Productos generados	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

	<i>manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i>
[Nombre del producto n]	<i>[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i>

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

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.]	<i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
[Emisión n,]	<i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]</i>	

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 liquidas, entre otras.]	<i>[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas,	<i>[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

<i>otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]</i>	

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:

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

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

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

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla 0 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

domiciliario]	
[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.]
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la conservación, 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]
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

	<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>

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	<i>[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.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de 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.]</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 0 y 0]</i>

Aire:

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

Tabla Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

	<i>indicado en las secciones anteriores]</i>
--	--

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

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

Valor paisajístico y turístico:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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

Patrimonio cultural:

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

ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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, 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

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]

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>

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	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>[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.]</i>
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<i>[Antecedentes]</i>
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	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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

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

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE**Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto:****Norma [Identificación de la norma 1]:**

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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>
-------------	---

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

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

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

	<i>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 inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Normas relacionadas con 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:	<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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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

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

Permiso [Nombre del permiso 1]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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

Permiso [*Nombre del permiso n*]:

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

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario [*Nombre del compromiso voluntario 1*]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

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

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

	<i>También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

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

196. De acuerdo a lo entregado por el Proponente en Adenda, respecto a la Estrategia Regional de Desarrollo, se tienen las siguientes observaciones:

a. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Aqua): Se solicita nuevamente al Proponente indicar si cuenta con estudios hidrológicos e hidrogeológicos que permitan determinar que el embalsamiento del recurso hídrico no repercutirá de manera negativa en la recarga natural de los acuíferos, asegurando así que el tranque no comprometa la disponibilidad de agua a los usuarios cotas abajo, los cuales se sustentan mediante obras de captación como pozos, norias, bocatomas, entre otras. Téngase presente que tanto la vegetación, fauna y asentamientos humanos que habitan cotas abajo dependen de la disponibilidad del recurso. Por otro lado, se solicita al Proponente referirse al origen del recurso hídrico que utilizará para el control de emisiones atmosféricas, teniendo en cuenta que el proyecto se ubica dentro de una zona de restricción en el uso de los acuíferos. Además, indicar cuáles serán las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del recurso, específicamente en humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas y actividades que generen movimientos de tierras, riego de cultivos, entre otros.

b. Dimensión Territorial - Sector Energía: El Proponente señala que el proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD, dado que la iniciativa corresponde a una obra de infraestructura hidráulica, por lo que no se contempla la generación o uso de ERNC. Ante lo anterior, se solicita nuevamente al Proponente referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC que aplicará en las etapas de construcción y operación del proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles.

c. Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: El Proponente del proyecto señala que la construcción de la ampliación del tranque solo aumentará la disponibilidad de agua, generándose un ambiente apropiado para el desarrollo de todas las especies encontradas, además de un ambiente protegido donde proliferar. Al mismo tiempo, señala que se implementarán medidas de prevención para desplazar las especies en peligro (Plan de Perturbación Controlada).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

También se implementará un plan de seguimiento y monitoreo mensual, de forma de no generar efectos adversos sobre las poblaciones y hábitats de las especies de baja movilidad. Dicho lo anterior, se solicita nuevamente al Proponente referirse al estado de conservación de las especies locales y, en caso de afectarlas, indicar cuáles serán las medidas de mitigación específicas para cada una de ellas. Lo anterior, considerando que el emplazamiento del proyecto ocurre en la zona de conservación definida como "Altos de Lolol", la cual corresponde a un sitio prioritario de primer orden, es decir, a aquellos sitios de mayor importancia para la región. Téngase presente la cercanía del proyecto al cerro Los Robles, hábitat de la lagartija de Lolol, especie endémica que se encuentra en categoría de Peligro Crítico de conservación.

Por otro lado, se solicita referirse a los argumentos técnicos mediante los cuales se sustenta lo previamente señalado por el Proponente, es decir, que debido a la construcción del tranque se generará un ambiente apropiado para el desarrollo de todas las especies encontradas, además de un ambiente protegido donde proliferar. Considere la posibilidad de que a partir de la ejecución del proyecto se comiencen a asentar especies que potencialmente podrían transformarse en amenazas naturales para la lagartija de Lolol y otras especies endémicas.

Por último, se solicita al Proponente indicar de qué manera determina cual es el área de influencia del proyecto, señalando además como es que se compatibilizará la preservación del Sitio Prioritario Altos de Lolol con la ampliación de las superficies agrícolas bajo riego, al deforestar y extender potencialmente las hectáreas de monocultivo.

d. Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: El Proponente señala que el proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD, dado que la clase de uso de suelo del predio es de tipo VI, de acuerdo con la bibliografía y el estudio edafológico realizado. Ante lo anterior, se solicita al Proponente indicar cuáles son las medidas de gestión que aplicará para evitar la contaminación del recurso suelo en el área de influencia del proyecto. En el mismo sentido, se solicita referirse a las medidas que aplicará para mitigar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en función de proteger los servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando de esta manera la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de emplazamiento del proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, pérdida de capacidad de captura de CO₂, pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, pérdida de capacidad natural de control de inundaciones, estabilización de laderas, de entre otras.

197. Respecto de lo indicado en Adenda sobre la Política Pública Regional de Turismo 2021, se tienen las siguientes observaciones:

a. Oferta Turística Competitiva a Nivel Nacional e Internacional - Línea Programática 2 Sustentabilidad y Medio Ambiente: El Proponente señala que el proyecto se relaciona indirectamente con estos objetivos de la Política, dado que en las últimas décadas ha tenido mayor fuerza el turismo vinculado al desarrollo de la actividad vitivinícola, reuniéndose en el valle de Colchagua los principales centros de cultivo de la industria del vino en la región. De esta manera, el Proponente señala que el sector vitivinícola es el principal recurso turístico con el que cuenta la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

comuna de Lolol. Dicho lo anterior, se solicita al Proponente referirse a la relación del proyecto con el desarrollo sustentable de las áreas y zonas de interés turístico, en la perspectiva de su conservación, para materializar sustentablemente proyectos turísticos futuros. En el mismo sentido, se solicita al titular exponer detalladamente sobre las acciones que serán aplicadas para cuidar los recursos turísticos naturales emplazados en el área de influencia del proyecto (Sitio Prioritario para la Conservación Altos de Lolol y Chépica), lo cual permita, al mismo tiempo, minimizar los impactos negativos vinculados al cambio climático, en relación con la pérdida de biodiversidad. También, se solicita referirse a los planes de manejo que pretende ejecutar, considerando sus intervenciones directas sobre el medio ambiente. Es relevante considerar que existen actividades que pueden ser compatibles con el turismo, mientras otras atentan contra la actividad, por lo que es en estas instancias donde especialmente se requiere la gestión de ambientes naturales.

198. De acuerdo a lo indicado por en el Proponente en el Anexo sobre Medio Humano, se requiere ampliar la información incorporando el análisis del Plan de Desarrollo Comunal de Chépica, así como también su Plan Regulador Comunal, dado que en dicho anexo se incorpora a la comuna de Chépica dentro del área de influencia del Proyecto.

199. En consecuencia de lo anterior, se solicita adjuntar una actualización del Capítulo de Políticas, planes y programas de desarrollo regional con todo lo contestado en Adenda y en Adenda Complementaria.

8. Compromisos Voluntarios

200. Se reitera la consulta N° 207 del ICSARA, dado que en el anexo sobre Compromisos Voluntarios no se actualiza la información. Por tanto, y de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 6 sobre Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV), en específico lo referido a la “Justificación” del CAV Plan de Monitoreo Limnológico y Manejo del Ecosistema Acuático, se requiere precisar dicha información, teniendo en consideración que la descripción debe contener lo siguiente: Justificación: Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.

201. Se reitera la consulta N° 208 del ICSARA, dado que en el anexo sobre Compromisos Voluntarios no se actualiza la información. Es por esto que, se requiere ampliar la información entregada para “Oportunidad de Implementación”, basándose en la siguiente definición: Oportunidad: 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. Asimismo, se solicita ampliar la información de “Forma” de acuerdo a lo siguiente: Forma: 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.

202. Se reitera la consulta N° 209 del ICSARA, dado que en el anexo sobre Compromisos Voluntarios no se actualiza la información. Por tanto, se solicita además, señalar cuál es el “Indicador que acredite su cumplimiento” y la “Forma de control y seguimiento”, de acuerdo al formato propuesto en la pregunta precedente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

203. De acuerdo a lo indicado en el Capítulo CAV, se indica como lugar de muestro del programa de monitoreo ambiental voluntario complementario al PAS 119 el “Área influencia proyecto, quebradas de alimentación por lluvias o sectores de pozas”. Dicho lo anterior, se requiere detallar la información en cuanto a definir el área muestreal de acuerdo a la superficie del espejo de agua y la profundidad en función de los cambios estacionales y consecuente cambio del volumen de agua en el embalse, por lo que se requiere ampliar dicha información.

204. Se reitera la consulta N° 210 del ICSARA, dado que en el anexo sobre Compromisos Voluntarios no se actualiza la información. En consecuencia y debido al complemento de información asociada a los compromisos ambientales voluntarios comprometidos por el Proponente en la DIA, y en respuesta al presente ICSARA, se solicita presentar de manera actualizada este Capítulo, utilizando para cada uno de ellos de manera separada la siguiente información, bajo el presente formato:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
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”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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] Forma: [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] Oportunidad: [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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

	corresponda.]
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, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda N°1 donde está presente dicha información]

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

205. 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 dentro de cada respuesta y no sólo hacer referencia al anexo donde se encuentra dicha información.

206. Se informa al Proponente que deberá dar respuesta a las preguntas de este ICSARA Complementario, **bajo la misma numeración y orden con que fueron emitidas en el actual documento**, para considerar que se da respuesta a omisiones, rectificaciones, ampliaciones e inexactitudes presentadas en Adenda. Lo anterior además, es de relevancia como insumo para la elaboración del Informe Consolidado de Evaluación, sobre el cual se basarán los antecedentes técnicos para resolver la calificación ambiental del Proyecto.

207. Asimismo, se requiere que el Proponente identifique el error de la numeración de la Adenda, puesto que en el ICSARA se consultan 214 preguntas y en Adenda se responden 217 indicando las 3 preguntas que se exceden.

208. Se reitera la consulta N° 212 del ICSARA, dado que esta no fue respondida. Por tanto, el Proponente debe tener presente que la etapa de construcción no puede darse por iniciada sino hasta contar con la Resolución DGA que autorice la construcción de Obra Mayor (Artículo 7 DS.MOP N°50/2015 “En conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 letra a) de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, los proyectos de obras identificadas en el artículo 294 del Código de Aguas, con excepción de las canoas, sólo podrán ser aprobados por la DGA si cuentan con una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

RCA favorable”), y que la etapa de operación no puede comenzar sino hasta obtener la Resolución de recepción de obra emanada de la unidad de Obras Mayores DGA.

209. Se reitera la solicitud de presentar Certificado de Informaciones Previas (CIP) emitida por la Dirección de Obras Municipales de la comuna de Lolol para el o los predios de emplazamiento del proyecto, toda vez que el Proponente no adjunta el CPI correspondiente al Rol 38-243.

10. Participación Ciudadana

Se hace necesario recalcar que las respuestas a las observaciones ciudadanas, deben ser desarrolladas pormenorizadamente, en cada una de ellas, destacando el uso de un lenguaje claro y de fácil entendimiento, dando respuestas con los detalles necesarios, no solo indicando el lugar de ubicación de la misma en el expediente, pues deben ser desarrolladas y no solo citar su ubicación o señalando que la información proporcionada está en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva dentro de cada respuesta y no sólo hacer referencia al anexo donde se encuentra dicha información.

1. Descripción de Proyecto

Descripción de partes, obras y acciones del Proyecto

Partes y obras permanentes

210. Se reitera la consulta N° 1 del Anexo de PAC. Se recuerda 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, lo que toma especial relevancia para las preguntas resultantes del proceso de PAC. En consecuencia, en cuanto a la realización del Tranque se presentan las siguientes consultas. En una primera instancia es conocer sobre la ampliación de la estructura del tranque al soportar una mayor cantidad de agua, y esta al ser de material de tierra y otros elementos (ID SEA 11.1).

- a) ¿Esta soportará el peso del volumen de agua que aumentará?
- b) ¿Tienen los cálculos del soporte del tranque ya que al ser más alto y ancho tendrá menos estabilidad?

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

Art. 5° del RSEIA

Ruido

211. Se reitera la consulta N° 2 del Anexo de PAC, puesto que no se adjunta la información referente a ruido. Por tanto, al revisar el acta de terreno realizada por los organismos de Gobierno se establecen varias situaciones que no están descritas ni aclaradas en la Declaración de Impacto Ambiental, en ellas surge la captación de aguas bajo el nivel del muro que se pretende construir, haciendo necesaria una impulsión que afectaría con un impacto visual y de ruido ante la instalación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

de sistemas de bombeos en el punto de captación, lo cual genera una tremenda duda que me gustaría sea considerada (ID SEA 2.1; 9.1).

212. Se reitera la consulta N° 3 del Anexo de PAC, puesto que no da respuesta a lo consultado, solo se remite a indicar que se mire la respuesta anterior. Por tanto, el Proyecto indica que se utilizará una bomba para encauzar el agua de una quebrada al tranque, ya que la quebrada esta más abajo del nivel de este. No se mencionan medidas de mitigación contra el ruido que produce tener esta bomba hidráulica operando (ID SEA 5.2).

Art. 6° del RSEIA

Flora y fauna

213. De acuerdo a solicitado en este ICSARA en relación a *L. confusus*, se requiere actualizar la respuesta N° 4 del Anexo PAC. La cual corresponde a indicar de qué manera el Proyecto se hará cargo de la preservación de las especies de flora y fauna endémicas y nativas, particularmente respecto de la Lagartija de Lolol (*Liolaemus confusus*), especie cuyo estado de conservación se clasifica como “en peligro crítico”, lo cual se atribuye principalmente a la degradación provocada por las plantaciones forestales y el monocultivo (ID SEA 1.1).

214. Se reitera la consulta N° 5 del Anexo PAC toda vez que el Proponente no hace alusión en su respuesta al bosque hidrófilo. Por tanto, En los documentos de la Declaración de Impacto Ambiental, no hay una evaluación del bosque hidrófilo que se encuentra en las quebradas “aguas abajo” de la construcción de este tranque. Ahí existen una serie de árboles nativos que se verían afectados, además de la fauna que depende de esa agua para vivir (ID SEA 5.1).

215. Se reitera la consulta N° 6 del Anexo de PAC, donde el Proponente deberá incluir los antecedentes actualizados del estudio de paisaje solicitados en este ICSARA, así mismo, deberá incorporar toda la inflación preguntada dentro de su respuesta, es decir, deberá incorporar la información adjunta en los anexos, dentro de la respuesta a esta pregunta. Por tanto, con el tranque se genera un impacto visual y de ruido irreparable para toda la población (ID SEA 6.3).

Flora y vegetación

216. Se reitera la consulta N 7 del Anexo de PAC, dado que no da respuesta satisfactoria a lo consultado no quedando claro la ubicación de las Palmas Chilenas consultadas ni su descarte de afectación por la ejecución del Proyecto.

Por tanto, se hace referencia al Decreto de Escasez Hídrica recién nombrado por el Ministerio de Obras Públicas para toda la región de O’Higgins publicada en el D.O. el 20 de abril de 2022 que evidencia la falta de aguas lluvias en la zona. Lo anterior, afectaría irreparablemente las escorrentías naturales de agua que fluyen hasta el Estero Quiahue el cual es parte del Valle de Nilahue en la comuna de Lolol, donde en este último estero existe una población de Palma Chilena más austral de Chile que ha visto mermado su hábitat por la presencia de monocultivo de Pino y Eucaliptos y hoy con este tipo de obras “Ampliación Tranque Estacional Cerezos del Valle”, podría ser una señal o evidencia de sus últimos avistamientos de forma natural (ID SEA 2.3; 6.2; 9.3).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

217. Se reitera la consulta N° 8 del Anexo de PAC, puesto que no da respuesta a lo consultado, solo indica “*Favor remitirse a la respuesta anterior, dada la no relación de los flujos de agua con el Estero Quiahue.*” Asimismo, se requiere colocar especial atención, dado que según la información entregada por el Proponente en Adenda, dentro del área de influencia de hidrogeología, se encuentra el estero Quiahue. Por tanto, considerando el último Decreto de Escasez Hídrica en la región de O’Higgins, que se encontraba vigente hasta el mes de septiembre de 2022, el cual se adjunta (https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/05/09/20_04_2022.pdf), y considerando que la ampliación del “Embalse tranque estacional Cerezos del Valle, impedirá que el agua pueda alimentar el Estero Quiahue, en donde se encuentra la palma chilena más austral de Chile. Solicito informar las medidas que se tomarán para resguardar el riego y conservación de estos ejemplares (ID SEA 7.1).

218. Se reitera la consulta N° 9 del Anexo PAC, donde el proponente deberá incluir la información actualizada que resulta de las consultas realizadas en este ICSARA en torno a flora. Asimismo, se deberá ampliar información respecto de las especies Consultadas aguas abajo del muro, para justificar de manera fundada la aseveración indicada por el Proponente en dicha respuesta que “*las especies consultadas no están presentes en el predio del proponente ni en los sectores de quebradas aguas abajo del mismo predio*”. Por tanto, el bosque nativo presente en el área presenta especies muy amenazadas y con una distribución acotada en la región, siendo para algunas especies de flora su distribución norte por ejemplo *Laurelia sempervirens*, *Nothogafus glauca*, *Nothofagus macrocarpa*, ¿Cómo se evita el impacto en este ecosistema tan único? (ID SEA 8.4).

Fauna

219. De acuerdo a solicitado en este ICSARA en relaciones a *L. confusus*, se requiere actualizar la respuesta N° 10 del Anexo PAC. Por tanto, y según la indicación y presentación indicada por Freddy y el Sr. Nitche hacen visible que el territorio donde se resguardará la población de la Lagartija de Lolol (especie en grave peligro de extinción) solo se limitará a 0.5 hectáreas, donde, se considera ampliar el espacio de llenado del Tranque en comento, lo cual hará que la población de cerezos crezca afectando de forma permanente e irreparable el hábitat de la especie *Liolaemus confusus* (ID SEA 2.2; 9.2).

220. De acuerdo a la nueva información solicitada en este ICSARA en relación a *L. confusus*, se requiere actualizar la respuesta N° 11 del Anexo PAC:

Qué pasaría con la Lagartija de Lolol si esta se ve acotada a un espacio de media hectárea en cerro, como lo indica el asesor del proyecto, considerando que se encuentra en grave peligro de extinción y el proyecto Ampliación Tranque Estacional Cerezos del Valle afectaría su existencia donde se pretende inundar toda la zona hábitat y plantar cerezos donde esta se reproduce (ID SEA 3.1).

221. De acuerdo a la nueva información solicitada en este ICSARA en relación a *L. confusus*, se requiere actualizar la respuesta N° 12 del Anexo PAC:

Se solicita al dueño del terreno donde se emplazará el proyecto denominado Ampliación Tranque Estacional Cerezos del Valle en la comuna de Lolol, un estudio de análisis en cuanto a la población de la Lagartija de Lolol, la cual se clasifica como en peligro crítico. Lo anterior, dado que su hábitat



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

será gravemente modificado por la construcción de dicha obra y la plantación de cerezos donde se reproduce (ID SEA 4.1).

222. De acuerdo a la nueva información solicitada en este ICSARA en relación a *L. confusus*, se requiere actualizar la respuesta N° 13 del Anexo PAC:

Considerando la muestra en terreno que logró detectar especies micro endémicas de (*Liolaemus confusus*) en la visita del SAG a la zona, señalar que el propietario de dicho Embalse no realizó un levantamiento posterior de especies en la zona, donde sólo se limita a establecer un sitio de 5.000 mts para resguardar su población sin ningún estudio de base en la población que allí se encuentra de dicha especie (ID SEA 7.2).

223. De acuerdo a la nueva información solicitada en este ICSARA en relación a *L. confusus*, se requiere actualizar la respuesta N° 14 del Anexo PAC.

La ampliación del tranque perjudica a la lagartija de Lolol, que hoy se encuentra en peligro de extinción (ID SEA 6.1).

a) ¿Quién se hace cargo de la protección de su hábitat?

b) ¿Es suficiente tomar los ejemplares que van quedando y trasladarlos de lugar?

c) ¿Alcanza con tomar todas las lagartijas y moverlas?

d) El sector Los Robles ha estado afectado con el monocultivo de hace décadas. Hoy se han estado instalando diferentes empresas que están afectando la biodiversidad. Ahora es el momento de hacer un PARE y proteger con medidas serias las especies que habitan el sector.

224. Se reitera la consulta N° 15 del Anexo PAC, toda vez que el Proponente no hace referencia directa a las especies consultadas:

¿Cómo se evita el impacto del proyecto en especies de anfibios nativos y peces terrestres como es la Rana Chilena, el Sapito de 4 ojos, el Sapo de Rulo y el Bagrecito (*Trichomycterus areolatus*)? Especies con baja movilidad y con un alto grado de amenaza (ID SEA 8.2).

225. De acuerdo a la nueva información solicitada en este ICSARA en relación a *L. confusus*, se requiere actualizar la respuesta N° 16 del Anexo PAC:

El sitio del proyecto es hogar de la Lagartija de Lolol (*Liolaemus confusus*), especie microendémica y en categoría de conservación, ¿Cómo se evita impactar a la especie y su acotado hábitat? (ID SEA 8.3).

226. De acuerdo a la nueva información solicitada en este ICSARA en relación a *L. confusus*, se requiere actualizar la respuesta N° 17 del Anexo PAC:

Se realizó un estudio de la especie *Liolaemus confusus* donde se conformó un espacio de protección de unos metros en específico, la consulta es (ID SEA 11.2):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

- a) ¿Se determinó la competencia entre especies? al estar todas juntas en un mismo espacio se competirá en un mismo nicho ecológico, lo que generará una mayor disminución de su especie.
- b) ¿Qué soluciones tienen en cuenta para esta situación?

227. De acuerdo a la nueva información solicitada en este ICSARA en relación a *L. confusus*, se requiere actualizar la respuesta N° 18 del Anexo PAC:

Se requiere pronunciamiento del dueño del proyecto Ampliación Tranque Estacional Cerezos del Valle en la comuna de Lolol, sobre las medidas reparatorias que realizará en base al daño que provoca el mencionado proyecto a la fauna nativa, con especial énfasis a la Lagartija de Lolol (clasificada como en peligro crítico), especie única en el mundo, la cual según lo descrito solo se limitará un espacio de 0,5 ha para su conservación, sin considerar ningún estudio previo de organismos como el SAG o de Medio Ambiente en relación a esta especie (ID SEA 12.1).

228. De acuerdo a la nueva información solicitada en este ICSARA en relación a *L. confusus*, se requiere actualizar la respuesta N° 19 del Anexo PAC:

El punto de ubicación Geográfica corresponde al lugar de Hábitat de la *Liolaemus Confusus*, por lo tanto, atentaría directamente con la poca población de este animal. Lamentablemente no existe ningún estudio actualizado, tampoco un catastro de este animal. Sería importante que las entidades pertinentes pudieran hacer algo a respecto si no este animal endémico de Lolol simplemente dejara de existir (ID SEA 13.1).

229. De acuerdo a la nueva información solicitada en este ICSARA en relación a *L. confusus*, se requiere actualizar la respuesta N° 20 del Anexo PAC:

Según lo expuesto en la jornada de presentación del Proyecto Ampliación Tranque Estacional Cerezos del Valle por el Sr. Nitché, se dispondrá de una superficie de 5.000 metros como zona protegida para la lagartija de Lolol, lo que claramente pone en riesgo a esta especie en peligro de extinción, ya que la obligarán a habitar en un lugar reducido que no asegura su preservación, y que por lo demás estará rodeado de plantaciones de monocultivos. Lo anterior demuestra que se generará un daño irreparable y se alterará por completo el hábitat de *Liolaemus Confusus*.

De acuerdo con el párrafo precedente, me gustaría saber que método se utilizará para localizar a todas las especies que habitan la zona de ampliación del tranque, con el fin de asegurar el traslado en su totalidad a la zona protegida. Y saber cuáles son las investigaciones que respaldan la elección de la denominada zona protegida (ID SEA 10.1).

Hongos

230. Se reitera la consulta N° 21 del Anexo PAC, donde se le solicita al Proponente realizar una caracterización de hongos para descartar impactos en las especies indicadas:

Al tener una flora tan particular y ecosistemas relictuales ¿Se realizó un estudio de la riqueza y biodiversidad fúngica? por ejemplo, este lugar es hogar de *Cyttaria spinosae* y *Cyttaria berteroi*, la última en categoría de conservación (ID SEA 8.5).

Agua superficial, subsuperficial y subterránea



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

231. Se reitera consulta N° 22 del Anexo de PAC, dado que no se da respuesta a lo consultado por la ciudadanía:

Debido al aumento del tamaño del tranque se necesita evaluar cuáles son los impactos en temas de escasez hídrica en el Valle de Lolol, y cómo esto impacta el caudal de agua que dejará de circular desde este tranque hacia el final del valle, napas freáticas y acuíferos (ID SEA 14.1).

Art. 7° del RSEIA

232. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 23 del Anexo PAC, toda vez que no se da respuesta a lo consultado por la ciudadanía, solamente se remite a indicar las diferencias entre un estudio y una declaración de impacto ambiental:

Se solicita al Proponente referirse a las medidas de reparación que pretende aplicar respecto de los perjuicios que generará el proyecto a las comunidades emplazadas dentro del área de influencia.

Lo anterior, en función de las externalidades que generará el Proyecto, entre las que se encuentran: intervenciones en la red de drenaje, acaparamiento del recurso hídrico, emplazamiento de una zona de riesgo latente de inundación producto de rotura de presas, afectaciones al valor patrimonial, etc. Más aun, se tiene que producto de la ejecución del proyecto serán derivados otros efectos adversos secundarios, por el desarrollo del monocultivo, entre los que se encuentran: deforestación de bosque nativo, erosión y pérdida de las propiedades naturales del suelo, pérdida de biodiversidad y propensión al cambio climático.

Téngase presente que los argumentos anteriormente expuestos se sustentan en la Ley N°19.300 sobre bases generales del medio ambiente, en la cual se establece un marco general de regulación del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Sin ir más lejos, la Ley antes citada señala en su artículo segundo qué, para todos los efectos legales se entenderá por:

- Conservación del Patrimonio Ambiental: el uso y aprovechamiento racionales o la reparación, en su caso, de los componentes del medio ambiente, especialmente aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos, con el objeto de asegurar su permanencia y su capacidad de regeneración.

- Preservación de la Naturaleza: el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones, destinadas a asegurar la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y de los ecosistemas del país.

- Protección del Medio Ambiente: el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinados a mejorar el medio ambiente y a prevenir y controlar su deterioro (ID SEA 1.2).

233. Se reitera la consulta N° 24 del Anexo de PAC, donde se deberá indicar de manera fundada a la manera en que el Proyecto solamente captará el agua que le corresponde por derecho (eventual y discontinuo), asimismo referirse al cumplimiento del caudal ambiental, lo anterior para dar seguridad a la ciudadanía que no se captará más agua que la correspondiente por derecho:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

¿Qué ocurre con los derechos de aguas de las personas que viven “aguas abajo” de este tranque? Al aumentar su capacidad de reserva, el agua que escurre naturalmente disminuirá y por lo tanto esas cuotas se reducirán (ID SEA 5.3).

234. Se reitera la consulta N° 25 del Anexo de PAC, donde el Proponente deberá referirse a la no afectación aguas debajo de las personas que hacen uso del agua proveniente de esta quebrada:

Sobre el aumento de la acumulación de agua en el tranque ¿tiene el impacto que generará a las personas que viven y se nutren de esa vertiente en sectores bajo esas quebradas? (ID SEA 11.3).

235. Se reitera la consulta N° 26 del Anexo de PAC:

En el sector se vive una escasez hídrica desde hace ya varios años, producida en cierta forma por los monocultivos de pino y eucalipto. Los lugareños han dejado de producir productos para su alimentación teniendo que prácticamente dejar el lugar al cual han pertenecido durante años, perdiendo en gran parte la identidad del sector. Seguir otorgando permisos sería aumentar más esta brecha (ID SEA 13.2).

Art. 8° del RSEIA

236. Se reitera la consulta N° 27 del Anexo PAC, donde se deberá indicar y justificar de manera clara y a través de una cartografía, la no afectación al ecosistema que hace referencia la ciudadanía:

Es necesario un nuevo modelo que NO considere la extracción en lugares que en el futuro o actualmente son verdaderos santuarios de la naturaleza que hoy están siendo explotados sin ninguna defensa. En el futuro el cerro Los Robles será el pulmón verde de una comuna que está en crecimiento, de la misma forma, debemos cuidar nuestros cerros de igual manera que el cerro MAHUIDA en Santiago o algunos parques nacionales existentes en Chile (ID SEA 6.4).

237. De acuerdo a lo indicado en la respuesta N° 28 del Anexo PAC, el Proponente señala que *“Este proyecto permite a varias familias de los alrededores contar con una fuente laboral y no depender de la explotación del medio ambiente para su subsistencia”*, se requiere aclarar de qué manera lo indicado permite la conservación del Sitio Prioritario, en relación a la no explotación del medio ambiente y generando fuente laboral que señala la respuesta.

238. Asimismo, se requiere ampliar información indicando de manera fundada las bases para la siguiente aseveración *“el predio tiene una concepción de producción equilibrada y enfocada en sostener la biodiversidad donde está inserto.”*



Art. 10° del RSEIA

239. Se reitera la consulta N° 29 del Anexo de PAC, donde se deberá incorporar dentro de la respuesta lo indicado en el Anexo de arqueología, no basta con solo citarlo:

¿Se realizaron estudios arqueológicos del sector? Ya que existen piedras tacitas, lo que nos indica presencia humana y por ende restos líticos (ID SEA 8.6).

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

EGP/GHR/CVG



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157275989>

Distribución:

CC:

Oficina de Partes <aacuna.6@sea.gob.cl; jsalazar.6@sea.gob.cl>

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/2157275989>