

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

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

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Embalse San Diego", la que deberá entregarse hasta el 02 de agosto de 2023.

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

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

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

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Objetivo del Proyecto

1. Se requiere al Proponente aclarar si las 105 hectáreas (Há) de viñas a desarrollar, se adicionarán a las 30 Há de ciruelos, 145 Há de viñas y 15 Há de cerezos actualmente existentes, totalizando una superficie de 295 Há, de cultivos a regar.

2. En trazabilidad con la respuesta que entregue a la consulta anterior, se solicita rectificar el balance hídrico para la etapa de llenado del embalse (932.182 m³), que dé cuenta de la factibilidad, y, tiempo a utilizar en esta actividad del Proyecto, en función del recurso hoy disponible por parte del Proponente, y, de **todos los cultivos a regar (existentes: 30 Há de ciruelos, 145 Há de viñas y 15 Há de cerezos, y las 105 Há de viñas a desarrollar).** (Énfasis destacado).

3. Se requiere rectificar la demanda hídrica de los cultivos a regar con aguas del embalse, teniendo presente para ello **incorporando todos los cultivos (existentes: 30 Há de ciruelos, 145 Há de viñas y 15 Há de cerezos, y las 105 Há de viñas a desarrollar).** debido a que solo se reconoce 105 Há de viñas. (Énfasis destacado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Tabla 2 Demanda hídrica

BALANCE HIDRICO													
Agua disponible			Superficie de riego				Eficiencia de riego:			90	%		
Canal Poblacion:			79.64	lt/s	Viña 105 ha				Capacidad de embalse:			932,182	m³
							Condicion inicial:			0	m³		
							Perdidas por filtracion:			3	lt/s		
MES	DIAS	Hr bombeo dia	Volumen disponible	ETo	Kc	Demanda	Consumo	Evaporacion	Filtracion	Almacenamiento	Exceso	Deficit	Almacenamiento
		(Hr)	(m³)	(mm/dia)	mm	Viñas	Viñas	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)
May	31	22	195,532	2.5	77.5		0	0	7,357	8,035	180,140	0	180,140
Jun	30		0	2	60		0	0	5,696	7,776	0	-13,472	166,668
Jul	31	10	88,878	1.5	46.5		0	0	4,414	8,035	76,429	0	243,097
Ago	31	22	195,532	2	62		0	0	5,885	8,035	181,611	0	424,709
Sep	30	22	189,225	3	90		0	0	8,543	7,776	172,905	0	597,614
Oct	31	10	88,878	4	124	0.2	276	28,933	11,771	8,035	40,139	0	637,753
Nov	30		0	5.5	165	0.4	733	77,000	15,663	7,776	0	-100,439	537,314
Dic	31		0	7	217	0.6	1,447	151,900	20,599	8,035	0	-180,534	356,780
Ene	31		0	7	217	0.6	1,447	151,900	20,599	8,035	0	-180,534	176,245
Feb	28		0	5.5	154	0.4	684	71,867	14,619	7,258	0	-93,743	82,502
Mar	31		0	5	155	0.3	517	54,250	14,714	8,035	0	-76,999	5,503
Abr	30	22	189,225	3.5	105		0	0	9,967	7,776	171,481	0	176,985
Total anual			947,270		1,473		5,103	535,850	139,827	94,608	822,706	-645,721	

Fuente: Javier Carvallo de S.Q. Ingenieros Civiles.

4. Se solicita presentar rectificada la tabla síntesis del balance hídrico, que de cuenta de la distribución del agua almacenada en el embalse por mes, v/s, la demanda de riego por mes, incluyendo **todos los cultivos (existentes: 30 Há de ciruelos, 145 Há de viñas y 15 Há de cerezos, y las 105 Há de viñas a desarrollar) a regar.** (Énfasis destacado).

5. Se requiere rectificar la “Tabla 4 Balance hídrico mensual” que sistematiza el movimiento de entrada y salida mensual de aguas, hacia y desde el embalse, respectivamente; es decir, entre la disponibilidad del agua en el embalse, y su llenado, a modo de contraestacion, mediante la entrada de aguas desde el Tranque 3 en forma mensual y según los derechos de agua que posee el Proponente, en forma mensual para regadío, considerando **incluir todos los cultivos (existentes: 30 Há de ciruelos, 145 Há de viñas y 15 Há de cerezos, y las 105 Há de viñas a desarrollar).** (Énfasis destacado).

En complemento a lo observado con anterioridad, se requiere rectificar el balance hídrico y que éste sea justificado y realizado en base al cálculo de los Derechos de aprovechamiento de aguas a utilizar, ya que **de los antecedentes acompañados en el Anexo 6 de la Adenda, se da cuenta que de la totalidad de los derechos suman 58,2 litros por segundo aproximadamente, y no 79,64 litros por segundo, como fue descrito en las tablas de los balances presentados.** (Énfasis destacado).

Tipología de Proyecto

6. El Proponente en la respuesta N°26 de la Adenda declara un total máximo de material a excavar y extraer equivalente a 339.916 m³, al respecto, se requiere aclarar el análisis respecto a la tipología de ingreso de proyecto y de la aplicabilidad del literal a.4 del artículo 3° del D.S. N°40/2012, referido a la “Defensa o alteración de un cuerpo o curso de aguas continentales, tal que se movilice una cantidad igual o superior a cincuenta mil metros cúbicos de material (50.000 m³), tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo, o cien mil metros cúbicos (100.000 m³) tratándose de las Regiones de Valparaíso a la Región de Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago. Se entenderá por defensa o alteración aquellas obras de regularización o protección de las riberas de estos cuerpos o cursos, o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

actividades que impliquen un cambio de trazado de su cauce, o la modificación artificial de su sección transversal, todas de modo permanente (...)

Descripción de Partes, Obras y Acciones del Proyecto

Obras Permanentes: Muro

7. En función de lo declarado en la respuesta N°13 de la Adenda, se requiere aclarar cuáles serán las características constructivas del drenaje, y, del punto de evacuación en los pies del muro, debido a que la respuesta solo cita lo siguiente: “(...) *las características constructivas se presentaron en los planos 4 al 7 de 26, 12 de 26 y 13 de 26, adjuntos en el Anexo 1.5 de la DIA, y se muestran de manera consolidada en la siguiente figura de detalle*”; para ello deberá considerar en la respuesta, la elaboración de manera descrita y detallada en trazabilidad con las otras respuesta que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, teniendo presente además **que la información proporcionada en los informes y anexos debe ser incorporada de manera descriptiva y detallada, y no sólo a objeto de ser citada.** (Énfasis destacado).

8. En la respuesta 15), letra a) de la Adenda, el Proponente expresa que: “*Se acoge la observación, y respecto a la estabilidad del muro, como se indica en las estratigrafías de los pozos de exploración distribuidos en distintos puntos de la ubicación en planta del proyecto, se descarta el riesgo de licuación dada que se trata de suelos cementados arcillosos lejos de sufrir este fenómeno*”, en atención a lo anterior, se requiere aclarar técnica y fundadamente la ocurrencia o descarte de efectos derivados de procesos de licuefacción, poniendo hincapié en la estabilidad estructural del muro de contención, teniendo en consideración que para efecto de la elaboración de esta y de todas las respuestas del presente ICSARA Complementario, **la información proporcionada en los informes y anexos debe ser incorporada de manera descriptiva y detallada, y no sólo a objeto de ser citada.** (Énfasis destacado).

9. En la respuesta 15), letra b) de la Adenda, el Proponente declara que: “*Se acoge la observación, y como se detalla en extenso en el Anexo 3 de la Adenda, el Proyecto no tendrá efectos sobre la componente hidrogeológica. Asimismo, se aclara que dentro de los estudios geotécnicos del Proyecto se realizó un sondeo de 22 en el sector del muro en el cual no se detectó napa freática (ver Anexo 1.1 de la DIA)*”; en atención a lo anterior, se requiere aclarar técnica y fundadamente, lo referido a la influencia hidrogeológica que tendrá el embalse, y su área de inundación durante la etapa de operación, respecto a los sitios adyacentes a este, tales como: afloramientos de agua y efecto borde, teniendo presente las permeabilidades, la hidrogeología y la profundidad de la napa, dado que solo se cita la referencia al Anexo 3 “Informe Hidrogeológico” de la Adenda. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de esta y de todas las respuestas del presente ICSARA Complementario, que **la información proporcionada en los informes y anexos debe ser incorporada de manera descriptiva y detallada, y no sólo al objeto de ser citada.** (Énfasis destacado).

Obras Permanentes: Vertedero de seguridad y Obras aguas abajo del vertedero de seguridad

10. Se requiere al Proponente, ampliar información, detallando en la Fase de Operación, el procedimiento o acciones a seguir de manera detallada, para la revisión del empalme del canal rectangular de hormigón con el canal construido en material natural, con el objetivo de determinar posibles procesos erosivos que puedan impactar, tanto a la obra de descarga como a la Quebrada La Higuera. Lo anterior, debido a que en la respuesta 18) de la Adenda solo se señala lo siguiente: “*Se acoge la observación, y se amplía la información, incorporando en la fase de operación, específicamente en punto 6.1.2.6. del Capítulo 2 de la DIA Plan de Inspección Regular de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Seguridad, el siguiente punto: verificar que, posterior a una crecida, el canal de descarga no se haya erosionado”.

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

11. En función de la respuesta 21) de la Adenda, se requiere ampliar información presentando un análisis descriptivo y detallado de **los flujos vehiculares que utilizarán las vías pertenecientes a las zonas urbanas de la ciudad de Peralillo, Palmilla y Santa Cruz**, por donde transitarán los transportes de materiales, insumos y mano de obra durante la fase de construcción. (Énfasis destacado).

Fase de Construcción

Acción: Habilitación y uso de Instalación de faenas y muro ataguía

12. De acuerdo con lo declarado en la respuesta 22) de la Adenda, se solicita aclarar y describir cada una de las acciones a desarrollar para la construcción o habilitación del muro de ataguía.

Acción: Movimiento de tierra

13. En función de la respuesta 25), letra a) de la Adenda, referida al uso del material para la construcción del muro, proveniente de la excavación, se requiere aclarar, e, indicar cuáles son las condiciones señaladas en la mecánica de suelos para que este material sea usado en el muro.

Acción: Habilitación de caminos existentes

14. Referido a la respuesta 27), letra b) de la Adenda sobre la habilitación de caminos existentes, se requiere aclarar las acciones de construcción y/o habilitación de cruces o atravesos de cauces (quebradas intermitentes) a desarrollar, identificando cada una de las quebradas y describiendo los cruces o atravesos de cauces. Asimismo, en el caso de atravesos de cauces naturales, si la obra de cruce o atraveso, sin importar sus características, se ubica dentro de un cauce, se requiere el PAS establecido en el artículo 157 del Reglamento del SEIA para efectuar modificaciones de cauce; y por lo tanto, en caso que corresponda, se deberán presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, de acuerdo a lo establecido en dicho artículo.

Emisiones a la Atmósfera

15. De acuerdo con lo declarado en la respuesta 35) de la Adenda, se solicita ampliar información comprometiéndose a humectar con una frecuencia mayor, si las condiciones meteorológicas son adversas (periodo seco), en este sentido se solicita desarrollar un Programa de Humectación que de cuenta de las áreas georreferenciadas en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S, de los sectores a humectar, de la frecuencia, volúmenes de agua disponible y su suministro, y los supuestos a considerar para su ejecución, número de horas a desarrollar la acción, para luego y en función a ello determinar la eficiencia esperada de reducción de material particulado en el área de influencia para la componente calidad del aire.

Ruido

16. En función de lo expresado en la respuesta 41) de la Adenda, y debido a que **existirá superación normativa en los receptores R02 y R07, se requiere rectificar la información declarada, implementando las barreras acústicas móviles en torno a estos receptores, lo**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

anterior, independiente si en el momento de realizar los trabajos de esta fase del Proyecto no se encuentren moradores en dichas viviendas. (Énfasis destacado).

Fase de Operación

Puesta en Marcha

17. De acuerdo con lo señalado en la respuesta N°43) de la Adenda, se solicita ampliar información, describiendo con mayor detalle dentro de la Fase de Operación del Proyecto, las actividades y/o acciones de llenado del embalse y sus medios de verificación.

Plan de Operación Normal

18. En función de lo indicado en la respuesta 46) de la Adenda, se solicita ampliar la información detallando y describiendo las actividades y acciones a ejecutar referidas a los siguientes aspectos:

a. Mecanismos y/o medios de verificación para el chequeo de la entrega de agua para el riego, conforme se declare en el presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental, lo anterior, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

b. Mecanismos y/o medios de verificación para dar cumplimiento a las 5,566 acciones de agua de la Asociación de Canalistas del Canal Población, que posee el Proponente, indicando: cómo funciona de manera automática el marco partidador en el Canal Población para la entrega de los derechos que le corresponden al Proponente del Proyecto, detallando gráficamente la obra de arte (marco partidador), con sus medidas, materialidad y su ubicación en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.

19. De acuerdo con lo mencionado en la respuesta N°47) de la Adenda, se requiere aclarar: cuáles serán los volúmenes de los niveles mínimos y máximos de operación de llenado del embalse en m³, agregando para ello, una columna, a la Tabla 25 de la Adenda “Niveles mínimos y máximos de operación de llenado del embalse”.

20. En función de lo expresado en la respuesta N°49) de la Adenda, se solicita aclarar: cuál será el tiempo estimado que durará el llenado del embalse en el mes de junio, de acuerdo con los derechos de aprovechamiento de agua que dispone el Proponente, cálculos que deberán realizar con la debida rectificación de los balances hídricos presentados en Adenda, ya que se deben considerar, solo los 58.2 litros que el proponente utilizaría para la operación, una vez que acredite la forma de acceder a dichos Derechos de Aprovechamiento de Aguas, que hoy son de titularidad de Inversiones e Inmobiliaria Monte Cañeten SpA.

Suministros básicos: Provisión de Servicios Higiénicos

21. Respecto a lo declarado en las respuestas N°s: 57), 58) y 59) de la Adenda, se requiere aclarar, la forma de cumplimiento de las condiciones sanitarias básicas en el lugar de trabajo, del único trabajador durante la Fase de Operación (agua potable y servicios higiénicos); si bien, se indica que el tiempo de trabajo de la persona es de 3 horas diarias, y, que existe una distancia de a lo menos de 5,1 km, donde se ubican los servicios higiénicos hasta el sector de la ejecución del Proyecto, la SEREMI de Salud de esta Región, mediante su Oficio Ord. N°608/2023 no acoge lo establecido por el Proponente en la Adenda. Cabe indicar que para lo anterior deberá considerar además lo señalado en Oficio Ord. N°1217 de fecha 31 de marzo de 2021, de la Subsecretaría de Salud, del Ministerio de Salud, que señala sobre la aplicabilidad del artículo 24 del D.S. N°594/1999 del MINSAL, además de lo indicado en la citada norma, conforme se indica en el Título II, Párrafos II, III, y IV.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Cantidad y ubicación de recursos naturales renovables a extraer o explotar

22. De acuerdo con lo indicado en la respuesta N°60) de la Adenda, se solicita rectificar el balance hídrico presentado en la “Tabla 29 Balance hídrico”, en función del recurso hídrico hoy disponible por parte del Proponente, y, de todos los cultivos a regar (existentes: 30 Há de ciruelos, 145 Há de viñas y 15 Há de cerezos, y las 105 Há de viñas a desarrollar), debido a que solo se presenta para 105 Há de viñas y no para las 190 Há de riego existentes (ciruelos, viñas y cerezos). Cálculos que deberá realizar con la debida rectificación de los balances hídricos presentados en Adenda, ya que se deben considerar, solo los 58,2 litros que el Proponente utilizaría para la operación, una vez que acredite la forma de acceder a dichos Derechos de Aprovechamiento de Aguas, que hoy son de titularidad de Inversiones e Inmobiliaria Monte Cañeten SpA.

Fase de Cierre

23. De acuerdo con lo declarado en la respuesta N°63) de la Adenda, se comprende la justificación que no habrá Fase de Cierre; no obstante, lo anterior, en caso de un cese anticipado de la operación del embalse, se deberá indicar en la presente respuesta, la siguiente información indicando consideraciones básicas para orientar el eventual cierre, referido a lo siguiente:

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

Cronología de las Fases del Proyecto

24. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA, en la Adenda y en función de los antecedentes solicitados, y a presentar en el marco de las respuestas al presente ICSARA Complementario, el Proponente deberá presentar de forma actualizada la cronología del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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	

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

25. En base a lo declarado por el Proponente en la respuesta N°67) de la Adenda, se señala que para el desarrollo del Proyecto se contempla el uso de una *“bodega existente en el predio San Diego, la cual contará con permiso de la Dirección de Obras Municipales, y, no se destinará a su uso alguno, antes de su recepción definitiva parcial o total”*. En atención a lo anterior, la SEREMI MINVU de la Región de O’Higgins, en su Oficio Ord. N°931/2023 señala que se constata mediante análisis de imágenes satelitales, la presencia de más edificaciones, en diversos sectores del predio Rol SII 101-003; por lo tanto, se solicita la presentación y documentación que dé cuenta de la **normalización de los permisos de edificación, y, de recepciones definitiva de todas las construcciones existentes en el predio, con el objetivo de dar cumplimiento a los artículos 116 y 145 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.** (Énfasis destacado). En caso de no ocurrir aquello, deberá declarar en cumplimiento de la Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcción la forma de cumplimiento para la regularización de dichos permisos, y según corresponda al tipo de edificación, si además esta será utilizada en el marco del presente Proyecto, ellas deberán ser incluidos con los antecedentes técnicos y formales asociados a la solicitud del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 160 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

26. La Dirección Regional de la DGA de la Región de O’Higgins en su Oficio Ord. N°224/2023 señala que el Proyecto cumple con la normativa ambiental, al incluir el cumplimiento normativo del D.S. N°50/2015 del MOP, y, como forma de control y seguimiento la obtención de *“La autorización de construcción y operación del embalse ante la DGA”*. En este contexto, se aclara al Proponente **que la obra no puede ser construida sin obtener la resolución DGA que apruebe la obra, en el marco de los artículos 294 y 295 de la citada normativa.** (Énfasis agregado).

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

Ruido

27. En función de lo expresado en la consulta N°16) de este ICSARA Complementario, y, debido a que existirá superación de los umbrales establecidos conforme la normativa de ruido aplicable, en particular, en los receptores R02 y R07, se requiere rectificar lo declarado, en atención a que deberá por cumplimiento normativo implementar las barreras acústicas móviles en torno a estos receptores, lo anterior, independiente si en el momento de realizar los trabajos en la Fase de Construcción del Proyecto no se encuentren moradores, en dichas viviendas. Por lo anterior, deberá presentar de manera corregida y actualizada los antecedentes técnicos presentando para el cumplimiento normativo del D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece la Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes Emisoras Fijas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Residuos Líquidos

28. Se requiere al Proponente rectificar el cumplimiento normativo declarado para el D.F.L. N°725/1968 MINSAL, Código Sanitario, en particular, numeral “5.3.3 Residuos líquidos” del Anexo N°16, Fichas Resumen Actualizadas de la Adenda, debido a que hace referencia a los artículos 79 y 80 del citado cuerpo normativo, vinculados a residuos sólidos y no a residuos líquidos o efluentes. En atención a lo anterior, debe incluirse el análisis de esta norma de manera separada para cada uno de los aspectos asociados a la aplicación del Proyecto, por ejemplo: residuos sólidos, residuos líquidos, sustancias peligrosas, entre otras; citando en trazabilidad los artículos correspondientes por materia.

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

Vegetación y flora

29. En función de lo declarado en la respuesta N°74), letra a) de la Adenda, se requiere rectificar el indicador declarado para acreditar el cumplimiento del artículo 5° de la Ley N°20.283, y la forma de control y seguimiento, debido a que solo se menciona lo siguiente: “*Se realizarán avisos anuales a CONAF correspondientes al inicio de faena de corta y reforestación*”. En atención a lo anterior, deberá actualizar y rectificar lo declarado señalando de manera específica como se verificará el cumplimiento

Recursos Hidrobiológicos

30. De acuerdo con lo señalado en la respuesta N°75) de la Adenda, se solicita ampliar información complementando para el indicador que acredita el cumplimiento del D.S. N°461/95 del MINECON, debido a que solo señala: “*Se solicitará el PAS 119 en forma previa a las actividades*”. Ampliando lo indicado para ello.

31. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información presentada en el Capítulo 2 y Anexo 16. Fichas Resumen Actualizadas de la Adenda, referente a la normativa ambiental aplicable al Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla (para cada normativa):

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

PASM 140

32. En función de la respuesta N°82) de la Adenda, se requiere ampliar información adjuntando de manera actualizada todos los antecedentes técnicos y formales asociados al PASM 140 del Reglamento del SEIA actualizado en Adenda Complementaria, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, en atención a lo solicitado además mediante la SEREMI de Salud en el Oficio Ord. N°608/2023.

PASM 142

33. En función de la respuesta N°83) de la Adenda, se requiere ampliar información adjuntando de manera actualizada todos los antecedentes técnicos y formales asociados al PASM 140 del Reglamento del SEIA actualizado en Adenda Complementaria, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, en atención a lo solicitado además mediante la SEREMI de Salud en el Oficio Ord. N°608/2023.

PASM 148

34. En función de la respuesta N°84) de la Adenda, se requiere ampliar la siguiente información referida al PASM 148 del RSEIA, contenido en el Anexo N°8 de la Adenda, de acuerdo con lo indicado por la Dirección Regional de CONAF de la Región de O'Higgins en su Oficio Ord. N°24-EA/2023:

a. Respecto a la Descripción del Área a Intervenir:

a.1. En el numeral “5.2 Recursos Hídricos” se requiere aclarar si habrá intervención de quebradas o si estas quedarán bajo el agua.

a.2. Referente al numeral “5.3 Vegetación” se advierte que los rodales están compuestos por el tipo forestal esclerófilo, y como especie principal se determina el espino. En este contexto, se requiere aclarar si la densidad de reforestación se efectuará con las mismas densidades originales de las especies que serán intervenidas, asegurando el 75% de establecimiento, asimismo se solicita aclarar si se incluirán especies del mismo hábitat natural para enriquecer.

a.3. Se solicita aclarar si el cálculo de la densidad de reforestación se obtendrá de las parcelas de muestreo anexadas.

a.4. Se aclara que, para la reforestación, esta deberá ejecutarse en un terreno distinto a aquel en que se efectuará la corta, en terrenos de aptitud preferentemente forestal que carezcan de especies arbóreas o arbustivas, o que, estando cubiertas de dicha vegetación, ésta no sea susceptible de ser manejada para constituir una masa arbórea o arbustiva con fines de preservación, protección o producción.

b. Referido a la cartografía digital georreferenciada, se requiere lo siguiente:

b.1. Respecto al Plano Predial se requiere representar gráficamente los límites del predio, roles vecinos, norte magnético y coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S, red hidrográfica, caminos existentes, superficies por capacidades de uso, curvas de nivel, rangos de pendiente, de acuerdo a la siguiente escala:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

- 30% - 45%.
- 45% - 60%.
- 60% y más.
- Superficie cubierta por bosque nativo en el área a intervenir.

b.2. Cuando se trate de obras que involucren más de un predio, se deberá anexar un plano general representándose gráficamente las siguientes características:

- Predios involucrados en el Proyecto.
- Límites de región, provincia, comuna.
- Indicar norte magnético y coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S.
- Red vial e hidrográfica.
- Trazado de la obra.

PASM 155

35. En las respuestas N°63) y N°64) de la Adenda, el Proponente justifica la no presentación de la Fase de Cierre del Proyecto, citando el artículo 19 letra a.7 del Reglamento del SEIA; al respecto, en el marco del PASM 155 y de la Guía Trámite PASM 155¹ del SEA se indica expresamente: *“Téngase presente que las Guías singularizadas en el Considerando N°4 de la presente resolución se encuentran vigentes, debiendo observarse su contenido de acuerdo a lo establecido en la letra d) del artículo 81 de la Ley N°19.300 y en el inciso 2° del artículo 4° y artículo 110 del D. S. MMA N°40/2012”*; por lo tanto, se requiere:

- Ampliar información presentando la Fase de Cierre, en caso de un cese anticipado de la operación del embalse, indicando las consideraciones básicas para orientar el eventual cierre.
- En atención a la respuesta anterior, se solicita presentar de manera actualizada todos los antecedentes técnicos y formales asociados al PASM 155 del RSEIA.

PASM 156

36. Se reitera la consulta N°86) del ICSARA anterior, debido a que existe omisión referente a la construcción de la tubería de impulsión-conducción a riego, la cual atraviesa dos quebradas sin nombre emplazadas en las coordenadas UTM, datum WGS 84, huso 19 sur, (i) Norte: 6.179.512 y Este: 268.498; y, (ii) Norte: 6.179.512 y Este: 268.498, quebradas registradas en las cartas IGM hojas F-022 Pumanque y F-012 Marchihue; por lo tanto, se solicita:

a. Presentar un análisis sobre la necesidad de incorporar dichos atravesos y sus obras al PASM 156, y, de ser necesario, ampliar los contenidos de este PASM, incorporando las citadas obras a los antecedentes presentados.

Lo anterior, si bien estas quebradas secundarias no se encuentran identificadas en la cartografía IGM proporcionada por el Proponente, es relevante mencionar que el artículo 3° del Código de Aguas señala que: “(...) las aguas que afluyen, continua o discontinuamente,

¹Guía trámite PAS del artículo 155 del Reglamento del SEIA: Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas, Resolución Exenta N°1010, de fecha 06 de agosto de 2015.



superficial o subterráneamente, a una misma cuenca u hoya hidrográfica, son parte integrante de una misma corriente”; por lo tanto, dichas quebradas corresponden a un cauce natural, afluentes de la Quebrada La Higuera. (Énfasis destacado).

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

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones Atmosféricas y Calidad del Aire

37. Revisada la información presentada en la Adenda y en el Anexo N°7 “Estimación de Emisiones Actualizada”, se solicita:

a. En la Adenda se indica que el Proyecto, no contempla las emisiones de erosión de material en pila, ya que requiere habilitar un muro de tierra compactada, que tendrá protección de sus taludes mediante vegetación y revestimiento; por lo tanto, en la Etapa de Construcción el material proveniente de la tala de vegetación y escarpes será dispuesto de “*manera ordenada y definitiva*” en una superficie aproximada de 1 hectárea, siendo dicho sector su disposición final donde será compactado. De acuerdo a la figura 3 del Anexo 7 de la Adenda, el movimiento de tierra tendrá una duración de 4 meses, el relleno compactado del muro una duración de 11 meses y la protección del muro 4 meses; por consiguiente, el material proveniente de la tala de vegetación y escarpes de igual modo permanecerá un tiempo en el terreno, sin que se pueda realizar la compactación de la totalidad; por lo tanto, dado los volúmenes señalados en la tabla 1 del mencionado Anexo, se requiere ampliar información incorporando las emisiones de erosión de material en pila, o en su defecto, justificar con los debidos valores, debido a que en la DIA y Adenda no se contemplan dichas emisiones.

b. Respecto a la humectación de vías no pavimentadas, se reitera la solicitud de ampliación de información, considerando la posibilidad de otra alternativa, teniendo presente el déficit hídrico existente en la región y en la zona en que se ubica el Proyecto. Se reitera, asimismo, la solicitud de entregar un plan que detalle las acciones y seguimiento respecto del abatimiento de las emisiones atmosféricas.

c. En base a las observaciones realizadas, se deberá presentar la estimación de emisiones actualizada en la Adenda Complementaria.

d. En función de la actualización de la estimación de emisiones a presentar en la Adenda Complementaria, se solicita ampliar el análisis y los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población, señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes, y que no se generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del proyecto. Para ello, se deberá considerar los criterios establecidos en la Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA y la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA del SEA, incorporando entre otros antecedentes, la justificación del modelo utilizado Screen (debido a la ubicación y topografía del terreno donde se ubica el Proyecto), caracterización meteorológica del lugar de emplazamiento del Proyecto. Se deberá presentar, además, una tabla con los valores de las normas, aporte del Proyecto, porcentaje de aporte respecto de la norma, distancia de receptores cercanos; y en base a esos antecedentes, realizar el análisis respecto a la afectación de receptores de interés. La identificación de receptores debe ser concordante con el análisis efectuado para ruidos y vibraciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Artículo 6° del RSEIA

Ecosistemas Acuáticos

38. De acuerdo con lo declarado en las respuestas N°s: 92), 93), 94), 95), 96) y 97) de la Adenda y de los antecedentes entregados en el “Anexo N°10. Caracterización Ecosistema Acuático Continental” de la Adenda, el Proponente presenta el estudio limnológico solicitado en los cuerpos de agua que aportan agua al futuro embalse, el cual se realizó según se señala durante el mes de febrero de 2023, esto es, en época de estiaje. La ejecución de dicha caracterización se llevó a cabo de acuerdo con la “Guía Metodológica y Protocolos de Muestreo de Flora y Fauna Acuática en Aguas Continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Sobre lo anterior, se informa al Proponente que en consideración a los requerimientos respecto de la caracterización base de cuerpos de agua, como se señala en la guía de referencia, los muestreos deben **ser representativos de los períodos de máximo** y mínimo caudal. En consecuencia, se requiere ampliar información complementando la caracterización limnológica presentada en la Adenda, **mediante muestreos en periodo de máximo caudal de la caracterización base de cuerpos de agua**, cuyos resultados serán comparables con la propuesta de plan de seguimiento que sí incluye muestreos en periodo de alto caudal (invierno - primavera) y bajo caudal (verano - otoño). Lo anterior, cobra relevancia considerando la presencia de la especie nativa *Ch. galusdae*. (Énfasis destacado).

39. El Proponente se compromete en Adenda a la realización de actividades de rescate y relocalización, en caso de evidenciarse la presencia de *Ch. galusdae* en el embalse. Al respecto, se requiere entregar los antecedentes técnicos para la realización de dichas actividades durante la evaluación del presente Proyecto, informando además las áreas a las cuales serán derivados los individuos rescatados, considerando que se espera relocalizar individuos que eventualmente sean encontrados en el embalse.

40. Respecto del permiso necesario para la realización de las actividades de rescate y relocalización, el Proponente informa que solicitará y tramitará en forma sectorial, ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, los antecedentes necesarios para realizar dichas actividades. Al respecto, se reitera que dicho permiso debe ser solicitado sectorialmente una vez obtenida una eventual RCA favorable, y revisados los antecedentes durante el presente proceso de evaluación

41. La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura mediante su Oficio (D.AC.) ORD. SEIA. N°228/2023, acoge la propuesta del Proponente respecto de la implementación de una barrera física o malla para peces, de máximo 5 mm, para evitar la posible colonización de organismos hidrobiológicos en el futuro embalse. Esta malla se dispondrá próxima al canastillo de la tubería de succión. La instancia de inspección de la barrera será una (1) vez al año en temporada de estiaje. Sobre lo anterior, se solicita que los resultados de dichas actividades sean incorporados en los informes de seguimiento correspondientes, considerando que se realizarán una vez al año.

42. Se sugiere que en Adenda Complementaria se presente como Compromiso Ambiental Voluntario un anexo con el plan de seguimiento completo comprometido (incluyendo lo solicitado en la consulta 38) de este informe consolidado complementario), para que la RCA contenga los antecedentes de manera ordenada y se facilite el futuro proceso de fiscalización del Proyecto. El Plan de Seguimiento Ambiental deberá contener como mínimo:

a. Identificación de la intervención al medio ambiente y objetos de protección afectados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

- b. Objetivo del seguimiento respecto del objeto de protección que se pretende resguardar.
- c. Definición de umbrales de las variables ambientales monitoreadas y su relación con el objeto de protección, incluyendo la metodología de cálculo suficientemente detallada y explicada. Estos deben permitir ejecutar acciones para evitar que las variables se comporten diferentes a lo evaluado en la RCA.
- d. Los parámetros o variables que serán utilizadas para caracterizar el estado y evolución de dicho componente.
- e. La ubicación de los puntos de observación o monitoreo.
- f. Las acciones preventivas para evitar la superación del umbral límite.
- g. La duración y frecuencia del Seguimiento Ambiental para cada parámetro.
- h. La metodología de medición de cada parámetro.
- i. El plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante.

Se requiere presentar dicho CAV en Adenda Complementaria en el siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

43. Debido a que en la respuesta N°92) de la Adenda el Proponente señala lo siguiente: “(...) el Proyecto se compromete mediante un Compromiso Ambiental Voluntario a realizar un Plan de Seguimiento Limnológico de la especie *Ch. galusdae*”, se requiere presentar dicho CAV en Adenda Complementaria en el siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

(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).]

Vegetación

44. En la respuesta N°99) de la Adenda se declara lo siguiente: “*Tal como fue indicado en el Anexo N°6 Caracterización Flora y Vegetación de la DIA, **el levantamiento en terreno de la información necesaria para realizar la caracterización de vegetación y flora se llevó a cabo entre los días 24 y 27 de enero 2022 (ambos días inclusive)** por un equipo de 5 ingenieros forestales.*

Se realizaron 44 puntos de muestreo al interior del área de influencia del Proyecto, donde se levantó la información requerida según la metodología COT y además se realizaron inventarios florísticos en cada uno de los puntos. Asimismo, en cada punto de muestreo se realizaron parcelas de muestreo redondas de 400 m², donde se levantó información de número de individuos arbóreos y arbustivos por especie y cobertura de copa arbórea.

La determinación de los puntos de muestreo fue definida a partir de unidades de vegetación establecidas mediante fotointerpretación en gabinete de forma previa a la actividad en terreno, por consiguiente, el método no es aleatorio”.

Asimismo, en la respuesta N°103) de la Adenda se declara que: “*Sin perjuicio de que las especies herbáceas fueron las más representadas en el estudio alcanzando el 64,3% del total de especies, **se indica que las geófitas no fueron constatadas en la campaña de terreno, por lo que no serían susceptibles de ser intervenidas***”. (Énfasis destacado).

a. De acuerdo con el citado contexto, **se requiere ampliar información sobre la existencia o inexistencia de especies geófitas, como: *Calydorea xiphioides*, *Alstroemeria diluta*, *A. pulchra* y *A. ligtu*, entre otras, las cuales además fueron catastradas y relevadas por observantes del proceso de Participación Ciudadana en la presente evaluación de impacto ambiental. Para ello, se deberá efectuar una nueva campaña a terreno en época de primavera (periodo de floración: entre fines de septiembre y fines de noviembre) para complementar el catastro de especies de flora existentes en el área de influencia para este componente ambiental.**

b. **En caso de existir intervención sobre especies de flora**, se requiere describir la **cantidad de ejemplares a intervenir, superficie de intervención y las acciones de manejo y gestión ambiental a implementar** por el Proyecto.

c. **En caso de existir intervención sobre especies de flora**, se solicita **presentar un plan de seguimiento de las especies intervenidas**, que deberá contener como mínimo: (Énfasis destacado).

- Identificación de la intervención al medio ambiente y objetos de protección afectados.

- Objetivo del seguimiento respecto del objeto de protección que se pretende resguardar.

- Definición de umbrales de las variables ambientales monitoreadas y su relación con el objeto de protección, incluyendo la metodología de cálculo suficientemente detallada y explicada. Estos deben permitir ejecutar acciones para evitar que las variables se comporten diferentes a lo evaluado en la RCA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

- Los parámetros o variables que serán utilizadas para caracterizar el estado y evolución de dicho componente.
- La ubicación de los puntos de observación o monitoreo.
- Las acciones preventivas para evitar la superación del umbral límite.
- La duración y frecuencia del Seguimiento Ambiental para cada parámetro.
- La metodología de medición de cada parámetro.
- El plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante.

45. Del análisis de las respuestas N°s: 98), 99), 100), 101), 102) y 103) de la Adenda sobre la no afectación significativa de especies de flora y vegetación, se basa en el siguiente argumento: “(...) *a partir de los antecedentes antes expuestos se concluye que el Proyecto no genera efectos adversos significativos sobre el componente vegetación y flora por la intervención de las especies *Adiantum chilense* y *Echinopsis chiloensis*, clasificadas en categoría de conservación preocupación menor y casi amenazada respectivamente, debido a que la superficie a intervenir por el Proyecto donde fueron identificadas es marginal respecto de su amplia distribución a nivel nacional. De esta manera, es posible justificar la inexistencia de impactos ambientales significativos del Proyecto sobre la componente flora y vegetación*”. Lo anterior, no es argumento suficiente para descartar la no afectación significativa de especies de flora y vegetación; por lo tanto, se requiere **ampliar información respecto a la fundamentación para no generar efectos adversos del Proyecto sobre la flora y vegetación, incluyendo en el análisis las condiciones ambientales del sector, la vulnerabilidad, presiones y amenazas de cada especie y para el ecosistema en su conjunto,** considerando la existencia de *Adiantum chilense* (palito negro) Casi Amenazada (D.S. N°19/2012 MMA), *Echinopsis chiloensis* (Pajarito del Campo) Casi Amenazada (D.S. N°41/2011 MMA) y *Conanthera campanulata* (Quisco) Preocupación menor (D.S. N°13/2013 MMA), entre otras, **las cuales son especies beneficiosas para el equilibrio ecosistémico en el territorio.** (Énfasis destacado).

Fauna

46. Respecto al análisis de las respuestas N°s: 105), 106), 107) y el Anexo 9 de la Adenda sobre la no afectación significativa de especies de fauna, el Proponente declara la siguiente aseveración: *Tomando en consideración los antecedentes expuestos respecto a la fauna, y dada la baja abundancia de individuos registrada en el área del Proyecto y la amplia distribución de los individuos reconocidos en el territorio nacional, se concluye que el Proyecto no afecta la permanencia de las especies en estado de conservación, ni su capacidad de regeneración o renovación, ni la alteración de las condiciones que hacen posible su permanencia y desarrollo, y no generará efectos significativos sobre la cantidad ni calidad de los recursos naturales renovables*”. Lo anterior, no es argumento suficiente para descartar la no afectación significativa de especies de fauna nativa; por lo tanto, se requiere **ampliar información respecto a la fundamentación para no generar efectos adversos del Proyecto sobre la fauna, incluyendo en el análisis las condiciones ambientales del sector, la vulnerabilidad, presiones y amenazas de cada especie y para el ecosistema en su conjunto,** considerando la existencia de *Pleurodema thaul*, Casi Amenazada, según el D.S. N°41/2011 MMA, registrada adyacente al tranque 3, de Culebra de Cola Larga, Lagartija Lemniscata, Lagartija Esbelta y zorro culpeo (D.S. N°33/2011



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

MMA), todas clasificadas en estado de conservación Preocupación Menor, **las cuales son especies beneficiosas para el equilibrio ecosistémico en el territorio.** (Énfasis destacado).

Recurso Hídrico

47. Referido al análisis del artículo 6°, literal g) del RSEIA y a las consultas del proceso de Participación Ciudadana, el Proponente en la respuesta 15), b) de la Adenda declara que el Proyecto no tendrá efectos sobre la componente hidrogeológica, remitiendo su respuesta a lo indicado en el “Anexo 3 Informe Hidrogeológico” de la Adenda. Al respecto, el Proponente justifica su aseveración debido a que el Proyecto tendría eventualmente una duración indefinida, y que los efectos de la infiltración de aguas desde el embalse hacia el subsuelo y su impacto en el sector contiguo aguas abajo no fue modelado, considerando que el nivel freático se encuentra bajo los 20 metros, y que cualquier afloramiento superficial será producto de aguas provenientes del embalse, se solicita lo siguiente:

a. Al detectarse una saturación o algún tipo de afloramiento de aguas, aguas abajo del muro, en el sector contiguo a este, se requiere implementar un sistema de pozos de retrobombeo u otra solución que permita deprimir el nivel de las aguas.

b. Determinar el origen de las aguas del afloramiento, ya sea con técnicas de trazadores ambientales, análisis de isótopos u otro que permita aseverar que las aguas que emanan son concordantes con las aguas del embalse.

c. Informar a la SMA, señalando un plazo máximo de reporte, informe, registros del evento y medio verificadores de las acciones efectuadas.

48. La DGA de la Región de O'Higgins de acuerdo con lo señalado en su Oficio Ord. N°224/2023, reitera la Consulta 110 del ICSARA anterior, requiriendo que reporte a través del sistema DGA Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE), todas las aguas que impulse desde la planta de bombeo contigua al tranque N°3, según los criterios y parámetros estipulados en la Resolución DGA N°1.238 (exenta) de 21 de junio de 2019, rectificada por la Resolución DGA N°564 (exenta) de 13 de abril de 2020, identificando la resolución que le es aplicable, forma de cumplir con la obligación establecida para el monitoreo y reporte a la autoridad competente (DGA).

Artículo 7° del RSEIA

49. La CONADI en su Oficio Ord. N°599/2023 señala lo siguiente: “En respuesta a las observaciones realizadas, el Titular informa lo siguiente:

Sobre el punto 113, señala que: “(...) la muestra de informantes es de 6 entrevistas en el sector Los Vascos, 9 entrevistas en sector Los Leones y 10 entrevistas en sector San Diego” (Adenda DIA, p.185). El Titular agrega que “(...) Se actualiza lo señalado en el Anexo 9 de la DIA (Medio Humano), ya que el documento señala que se realizaron 15 entrevistas conversacionales, siendo un total de 25, todas ellas realizadas a habitantes del área de influencia” (Adenda DIA, p.185).

Adicionalmente, el Titular reitera que “(...) si bien la entrevista conversacional (dado que es un diálogo) no requiere de una pauta rígida, el investigado tiene como referencia o interés que subyace a la conversación lo indicado en los diversos tópicos exigidos en la Guía descripción del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humano en el SEIA (SEIA, 2020), por lo que los temas tienen relación con la dimensión geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica, bienestar social básico, uso y/o valorización de recursos naturales en el área de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

influencia, y prácticas culturales en el área de influencia entre otros, los cuales analizados en contexto permiten dar cuenta de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos” (Adenda DIA, p.186).

El requerimiento consignado en el punto 115 estuvo basado en la comprensión cabal de lo que el Titular señala en la cita anterior respecto a la naturaleza de la entrevista conversacional, razón por la cual no se solicitó pauta de dicho instrumento, sino su corpus transcrito.

Como respuesta al punto 115 el Titular señala que: “(...) se indica respecto a la solicitud de los extractos transcritos de las entrevistas conversacionales, que las entrevistas conversacionales dado su corte no lineal y lo ya indicado al respecto en la respuesta 113, no se desarrollan con la modalidad de grabación de las mismas, sino que la información se recoge en notas del cuaderno de campo. Por lo anterior no existen registros grabados de las entrevistas, que puedan ser transcritos” (Adenda DIA, p.186). El Titular tampoco presenta copias (por ejemplo, un documento escaneado) de su cuaderno de campo”.

De acuerdo con el contexto citado, y en relación a la evaluación del Proyecto y su línea de base del medio humano, no se cuenta con ninguna clase de instrumento verificador que confirme la realización de las entrevistas, y como consecuencia, tampoco en relación al abordaje concreto que el Proponente realizó del componente indígena durante la etapa de recolección primaria, lo que dificultan la evaluación del componente indígena, por cuanto no existe ningún verificador concreto de la aplicación del instrumento de recolección de información. Al respecto, es desaconsejable el uso de la entrevista conversacional, requiriéndose que el Proponente rectifique y presente evidencia de fuente primaria de recolección de información, y del verificador concreto de la aplicación del instrumento de recolección de información primaria. Lo anterior, con el objetivo de descartar fundadamente la presencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en el área de Influencia del Medio Humano, y una posible afectación y la existencia de los efectos, características o circunstancias (ECC) del artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre GHPPI, de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.

Artículo 10 del RSEIA

50. El Proponente indica que la inspección visual arqueológica solicitada en el predio destinado a la reforestación se realizará una vez definidos los terrenos de esta actividad, luego de obtenida la respectiva calificación ambiental favorable del Proyecto. Al respecto, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) indica que esto deberá realizarse al menos 2 meses antes del inicio de la actividad de reforestación, y en caso de hallazgos arqueológicos, estas actividades no podrán ser ejecutadas hasta que el pronunciamiento de este organismo lo indique.

Impactos Ambientales

51. De acuerdo con las solicitudes de ampliación aclaración y rectificación consignadas en este ICSARA Complementario, se solicita ampliar información actualizando en Adenda Complementaria el “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción, operación y cierre. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato:

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

	CO, SO2, u otros), sobre la condición base del área de influencia
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del agua en quebrada La Higuera
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna terrestre y anfibios.	
Impacto ambiental	- Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

Componente: Fauna terrestre	
Impacto ambiental	Fragmentación de hábitat
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ecosistemas acuáticos continentales	
Impacto ambiental	Intervención de hábitat
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Calidad del agua
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

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

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Pérdida de individuos o ejemplares de flora o vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recursos Hídricos.	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

efectos, características o circunstancias	
---	--

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	- Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones de ruido y vibración.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Impacto ambiental	- Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	- Uso del agua
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Pérdida de atributos biofísicos y estéticos del paisaje.
Parte, obra o acción que lo genera	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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, Adenda y las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA Complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

52. De acuerdo con la consulta N°47 de este ICSARA Complementario y respecto de la posibilidad de afloramiento de aguas en los sectores aledaños al embalse, se solicita ampliar información presentando medidas de contingencias y emergencias que permitan el manejo del nivel de las aguas, incluyendo la determinación cierta del origen de las aguas del afloramiento y la información a la SMA y DGA de la ocurrencia del fenómeno, sistematizándola de acuerdo con las siguientes tablas:

Para Contingencias

Contingencia	
Contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Para Emergencias

Riesgo	
Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	
Forma de control y seguimiento	
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	

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

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

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.]
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]
Vida útil	[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde.]
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]
Gestión, acto o faena	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad			
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>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>	
Caminos o vías de acceso	<i>[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.]</i>	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información	<i>[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada.]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	
--	--

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	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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]

[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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

<i>apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto ya identificadas en la sección anterior.]</i>
<i>[Nombre de la parte u obra 1]</i>
<i>[Nombre de la parte u obra n]</i>

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

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

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

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

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

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

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

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Otras emisiones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

Residuos a generar en la Etapa de Construcción:

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

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

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:

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

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

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

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

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

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Residuos peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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.]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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 acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Agua:

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

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

Aire:

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

Tabla Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

	<i>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 aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.]</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>

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	<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 n	<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>

Fauna:

Tabla Fauna
Impacto ambiental 1



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

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

Tabla Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[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	[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

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

Valor paisajístico y turístico:

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

Patrimonio cultural:

Tabla Valor ambiental



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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 señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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.	
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 conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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.	
---	--

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

	<i>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 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.]</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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
--------------------------------	--

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

	<i>normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <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 [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</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,	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Norma [Identificación de la norma 1]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales:

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

Permiso [Nombre del permiso 1]:

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

Permiso [Nombre del permiso n]:

Tabla Permiso [nombre del permiso n] 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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Permisos ambientales sectoriales mixtos:

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

Permiso [Nombre del permiso 1]:

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

Permiso [Nombre del permiso n]:

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

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<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	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

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

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

54. Se solicita ampliar información respecto a la relación del Proyecto con la Dimensión Territorial - Sector Energía, de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD).

El Proponente señala que el Proyecto se relaciona de manera directa y favorablemente con estos objetivos de la ERD, dado que la iniciativa considera una Fase de Construcción donde no se utilizará energía eléctrica, sino que solo se considera el uso de un generador eléctrico de 5 HP de potencia y de alta eficiencia energética. Al respecto, se requiere referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de energías renovables que aplicará en la Etapa de Operación del Proyecto, considerando que se plantea llenar el embalse mediante la conducción e impulsión de las aguas cotas arriba, desde el Tranque 3 hacia el embalse, para ser almacenadas temporalmente y luego derivadas al sistema de riego para su utilización en los cultivos del fundo.

VIII. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

55. Respecto a lo declarado en la Tabla N°53 Compromiso Ambiental Voluntario de Rescate y Relocalización de *Echinopsis chiloensis*, de la Adenda, se requiere ampliar información, incorporando en Adenda Complementaria una cartografía georreferenciada con la ubicación de cada individuo de *E. chiloensis*, que será afectado por la construcción del Proyecto. Además, se solicita presentar el plan de rescate y relocalización en Adenda Complementaria.

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

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

asociado [si aplica]	<i>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> <u>Descripción:</u> (contenidos del compromiso voluntario). <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. 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>

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

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

- Si bien la Región de O'Higgins posee condiciones de geografía y localización favorables para el desarrollo agrícola, industrial, entre otros, existe preocupación respecto de aquellos usos/actividades que pudiesen poner en riesgo el bienestar tanto de la población como de los ecosistemas. En este sentido se solicita referirse de manera descriptiva la relación del Proyecto con los aspectos antes mencionados.

- En el año 2015 la Organización de la Naciones Unidas hace un llamado a todos los Estados Miembros para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad, decretando 17 objetivos de desarrollo sostenible, los cuales reconocen que las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medioambiental, económica y social (PNUD, 2015).

Se tiene que el desarrollo de la industria agrícola y la creciente demanda del recurso hídrico en zonas rurales, sumado al actual y progresivo escenario de crisis climática, son condiciones que toman especial relevancia en cuanto a la necesidad de implementar obras de protección, provisión y reserva del agua; no obstante, es imprescindible que el desarrollo de estas iniciativas ocurran en armonía con los ecosistemas y las comunidades, procurando que se protejan las condiciones de equilibrio hidrológico, la geomorfología, el paisaje y el hábitat de la biodiversidad, evitando de esta manera los riesgos asociados a la erosión, desertificación, movimientos en masa, sequía, muerte de flora y fauna, incendios, contaminación, inundaciones, entre otros. En este sentido se requiere referirse de manera descriptiva la relación del Proyecto con los aspectos antes mencionados.

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

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

58. En consideración a lo observado en la respuesta N°127 y 112 de la Adenda se indica que "Se acoge la observación, y como información complementaria se adjunta en el Anexo 6 de la Adenda el registro de propiedad de aguas superficiales", pues, revisado los antecedentes presentados, se solicita rectificar la información proporcionada a lo largo del documento, tales como los balances hídricos, ya que como se puede evidenciar los Derechos de Aprovechamiento de Aguas suman en total un caudal aproximado de 58.2 litros por segundo y no los 79.64 que dice poseer el proponente.

En consideración con lo anterior, deberá justificar por qué los Derechos de aprovechamiento de aguas a utilizar por el proponente en su proyecto, son de cargo de un titular distinto, esto es Sociedad Inversiones e inmobiliaria Monte Cañeten SpA., situación irregular para justificar el llenado del embalse, por lo que hasta esta etapa del procedimiento no ha logrado acreditar titularidad de los Derechos de aprovechamiento de aguas a utilizar en el proyecto, lo que podría estar afectando la disponibilidad del recurso en la zona y la privación de éstas aguas a su actual titular, situación que debe ser rectificada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Se reitera la solicitud de que la información proporcionada en Adenda debe ser descriptiva en cada una de las respuestas entregadas y no solo deben señalar el anexo donde se encuentra alojada la información.

X. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Se reitera al Proponente que, las respuestas que entregue en la Adenda Complementaria (incluido sus Anexos), **deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos, estos deberán ser indicados como una nota al pie, y la información deberá ser extraída de los citados documentos contenidos en ellos, siendo plasmados en la misma respuesta; es decir, no se debe solo remitir a señalar la ubicación del contenido, las respuestas deben ser expresadas en un lenguaje claro, sin siglas, con redacción comprensible, a objeto de que la comunidad pueda entender la información que se proporcione en las respuestas.** (Énfasis destacado).

Descripción de Proyecto

59. Respecto a la respuesta 1.1 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, se solicita ampliar información complementando la fundamentación del por qué el Proyecto no optó por tranques en vez de embalse, **teniendo en consideración la configuración de Viña Los Vascos que posee una mayor superficie de cultivos que el Proyecto, y además solo tiene tranques, debido a que un embalse es más invasivo y peligroso para la comunidad.** (Énfasis destacado). (ID-SEA 6.1).

60. Referido a la respuesta 1.3 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, se **requiere aclarar cuál será la metodología para cuantificar el origen de agua de llenado del embalse, debido a que solo se menciona que se dispondrá de un aforador en la tubería de llenado,** sector de la planta de bombas. (Énfasis destacado). (ID-SEA 6.1).

Plan de Contingencias y Emergencias

61. De acuerdo con lo declarado en la respuesta 2.1 del “Anexo 18 Anexo PAC”, se reitera la consulta referida a **describir el protocolo de emergencia frente a un eventual colapso de la estructura** (falla estructural por la naturaleza de los materiales del dique, o catástrofes naturales como: mega terremotos o lluvias torrenciales entre otros), **debido a que se detallan acciones preventivas, y la consulta está referida frente a la ocurrencia del evento.** (Énfasis destacado). (ID-SEA 4.3).

62. En complemento a la consulta anterior vinculada a la respuesta 2.1 del “Anexo 18 Anexo PAC”, para el “colapso del vertedero de seguridad ante crecida mayor a 1.000 años de periodo de retorno”, se establece como medida preventiva “Medidas de seguridad frente al colapso de la Obra”. Anexo 1.4 de la DIA, sin especificar las medidas. De acuerdo con lo anterior, se requiere **aclarar y describir las medidas de seguridad a ejecutar frente al colapso del vertedero de seguridad ante crecida mayor.** (Énfasis destacado). (ID-SEA 4.3).

63. Referido a la respuesta 2.2 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, para el “colapso del vertedero de seguridad ante crecida mayor a 1.000 años de periodo de retorno”, se establece como medida preventiva “Medidas de seguridad frente al colapso de la Obra”. Anexo 1.4 de la DIA, sin detallar y describir las medidas. En este contexto, se solicita **aclarar y describir las medidas de seguridad a ejecutar frente al colapso del vertedero de seguridad ante crecida mayor.** (Énfasis destacado). (ID-SEA 10.1).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

64. En función de lo declarado por el Proponente en la respuesta 2.3 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, respecto a las rutas que se considerarán para evacuación ante posibles emergencias, se requiere presentar dichas rutas en una cartografía, a escala adecuada y simbología legible. (ID-SEA 10.2).

65. Respecto a la respuesta 2.4 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, vinculado con el “colapso del vertedero de seguridad ante crecida mayor a 1.000 años de periodo de retorno”, se establece como medida preventiva “Medidas de seguridad frente al colapso de la Obra”. Anexo 1.4 de la DIA, sin detallar y describir las medidas. En este contexto, se solicita **aclarar y describir las medidas de seguridad a ejecutar frente al colapso del vertedero de seguridad ante crecida mayor**. (Énfasis destacado). (ID-SEA 15.1).

Efectos, Características y Circunstancias

Artículo 6° del Reglamento del SEIA

66. En función de lo declarado por el Proponente en las respuestas 3.1.1, letra c), 3.1.3, 3.1.4, 3.1.7, 3.1.10, 3.1.11 y 3.1.13 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, se reitera la consulta de por qué se identificó un bajo porcentaje de especies de flora en una zona que presenta alta biodiversidad, sobre todo respecto a especies geófitas. Lo anterior, dado que **no se ejecutó otra campaña de levantamiento de información (efectuando solo una campaña a terreno del 24 al 27 de enero de 2022)**, indicando el Proponente en su respuesta 3.1.3 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, lo siguiente: *“En base a lo antes expuesto **se puede concluir que el Proyecto realizó una correcta caracterización del área de influencia**, entregando antecedentes suficientes que permiten confirmar que el Proyecto no generará o presentará efectos adversos significativos al componente vegetación y flora por la construcción de sus partes, obras o acciones. Se aclara que el área de influencia del Proyecto presenta baja biodiversidad y que sin perjuicio de que las especies herbáceas fueron las más representadas en el estudio alcanzando el 64,3% del total de especies, **se indica que las geófitas no fueron constatadas en la campaña de terreno por lo que no serían susceptibles de ser intervenidas**”*. (Énfasis destacado).

a. De acuerdo al citado contexto, **se requiere ampliar información sobre la existencia o inexistencia de especies geófitas, como: Calydorea xiphioides, Alstroemeria diluta, A. pulchra y A. ligtu, entre otras, las cuales además fueron catastradas y relevadas por observantes del proceso de Participación Ciudadana en la presente evaluación de impacto ambiental. Para ello, se deberá efectuar una nueva campaña a terreno en época de primavera (periodo de floración: entre fines de septiembre y fines de noviembre) para complementar el catastro de especies de flora existentes en el área de influencia para este componente ambiental**. (Énfasis destacado).

Lo anterior, es observado además por la CONAF de la Región de O'Higgins mediante el Oficio Ord. N°24-EA/2023, en su pronunciamiento sobre la Adenda, indicando lo siguiente: *“PAC: En el Anexo 18 de la adenda, que corresponde a la participación ciudadana, el proponente NO da respuesta a la consulta 3.1.13, respecto a la presencia de algunas especies vegetales, que no fueron observadas en la fecha en que se realizó el levantamiento en terreno, que según lo indicado por el proponente se realizó entre el 24 y 27 de enero.*

El ciudadano señala en su consulta: “En uno de los sectores por donde pasará la tubería (entre puntos de muestreo 41 a 46 de la figura 6, del anexo 6 caracterización de flora y vegetación proyecto Embalse San Diego) hemos observado la presencia de Calydorea xiphioides (Poepp.) (“tahay”) catalogada como vulnerable (vu)”, ente otras que se mencionan.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

El Tahay, Calydorea xiphioides (Poepp.) Es una especie de planta geófita de la familia Iridaceae endémica de Chile, que se le conoce con el nombre común de violeta, lahue o tahay. Posee una floración en la época de primavera entre los meses de octubre y noviembre, siendo una floración efímera de aproximadamente siete (7) horas.

De acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior, el proponente deberá hacer una nueva campaña de terreno, en los meses en que el Tahay presenta su floración, entre el 1 de Octubre y el 30 de Noviembre, para determinar de forma confiable la presencia del Tahay dentro de las áreas del proyecto, en especial en los sectores donde, se indica por el ciudadano el avistamiento de esta especie, se va a intervenir la vegetación para la construcción de la tubería de carga”.

En la consulta N°3.1.13. del pasado ICSARA Ciudadano, se adjunta un Anexo con las especies nativas y endémicas observadas en la zona de ejecución del Embalse San Diego, por un observante que participó del Proceso de Participación Ciudadana, el cual se detalla a continuación:

Algunas especies vegetales representativas observadas en la zona de ejecución del proyecto y que no fueron consideradas en el inventario de las plantas.

Zona de inundación

Alstroemeria diluta subespecie *diluta* (“mariposa del campo”)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Alstroemeria pulchra* var. *pulchra ("mariposa del campo")



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Alstroemeria ligtu subespecie *simsii* ("flor del gallo")



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Haplopappus macrocephalus ("hierba del chivato")



Calceolaria thyrsoiflora ("hierba dulce")



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Tweedia birostrata ("voquicillo", "sahumerio")



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Sector de la quebrada, cercana o parte de la zona inundable

Alstroemeria angustifolia o *Alstroemeria marticorenae* (por confirmar)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Puya coerulea ("chagualillo"), *Alstroemeria* sp y *Asteriscium chilense* ("anicillo")



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Chlorea prodigiosa (“orquídea chilena”)



Asteriscium chilense (“anicillo”)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Salpiglossis sinuata (“palito amargo”)



Glandularia berteroi (“verbena silvestre”)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Quinchamalium chilense ("quinchamali")



Oxalis sp ("vinagrillo rosado grande")



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Conanthera bifolia ("viudita")



Schizanthus pinnatus ("mariposita")



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Trichocline aurea ("flor de la yesca")



Zona de tubería

Calydorea xiphioides ("tahay")



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Leucocoryne ixioides ("huilli")



Berberis chilensis ("michay")



Autores:

José Ricardo Pérez Díaz (Ing. Agrónomo, Dr. Ciencias)
Jorge Luis Pérez Díaz (Ing. Agrónomo, Dr. Ciencias)

b. **En caso de existir intervención sobre especies de flora**, se requiere describir la **cantidad de ejemplares a intervenir, superficie de intervención y las acciones de manejo y gestión ambiental a implementar** por el Proyecto. (Énfasis destacado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

c. **En caso de existir intervención sobre especies de flora**, se solicita **presentar un plan de seguimiento de las especies intervenidas**, que deberá contener como mínimo: (Énfasis destacado).

- Identificación de la intervención al medio ambiente y objetos de protección afectados.
- Objetivo del seguimiento respecto del objeto de protección que se pretende resguardar.
- Definición de umbrales de las variables ambientales monitoreadas y su relación con el objeto de protección, incluyendo la metodología de cálculo suficientemente detallada y explicada. Estos deben permitir ejecutar acciones para evitar que las variables se comporten diferentes a lo evaluado en la RCA.
- Los parámetros o variables que serán utilizadas para caracterizar el estado y evolución de dicho componente.
- La ubicación de los puntos de observación o monitoreo.
- Las acciones preventivas para evitar la superación del umbral límite.
- La duración y frecuencia del Seguimiento Ambiental para cada parámetro.
- La metodología de medición de cada parámetro.
- El plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante.

d. **La respuesta a esta consulta del presente informe consolidado deberá complementar de forma individual cada una de las siguientes respuestas: 3.1.1, letra c), 3.1.3, 3.1.4, 3.1.7, 3.1.10, 3.1.11 y 3.1.13 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda.** (Énfasis destacado). (ID-SEA 3.1; ID-SEA 4.1; ID-SEA 4.2; ID-SEA 7.2; ID-SEA 8.1; ID-SEA 8.2; ID-SEA 8.4).

67. Respecto a la respuesta 3.1.2., letra a) del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, referida a ¿Cómo se va asegurar a la comunidad que el agua se obtendrá íntegramente del canal Población?, se requiere rectificar la “Tabla 11 Balance Hídrico Embalse San Diego”, debido a que se tendrá que rectificar el balance hídrico para la etapa de llenado del embalse (932.182 m³), **incorporando todos los cultivos (existentes: 30 Há de ciruelos, 145 Há de viñas y 15 Há de cerezos, y las 105 Há de viñas a desarrollar)**, debido a que solo se reconoce 105 Há de viñas. En complemento a lo anterior, el balance hídrico deberá estar justificado y realizado en base al cálculo de los Derechos de aprovechamiento de aguas a utilizar, ya que **de los antecedentes acompañados en el Anexo 6 de la Adenda, se da cuenta que de la totalidad de los derechos suman 58,2 litros por segundo aproximadamente, y no 79,64 litros por segundo, como fue descrito en las tablas de los balances presentados.** (Énfasis destacado). (ID-SEA 3.2)

68. En función de lo declarado por el Proponente en la respuesta 3.1.5., letra d) del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, se requiere **indicar el background genético de las especies de flora y vegetación (base genotípica) a modo de compensar la pérdida de la diversidad genética (ADN) de las especies vegetales a intervenir por el Proyecto, debido a que solo se mencionan especies de vegetación** como: *Acacia caven*, *Lithrea caustica*, *Peumus boldus* y *Quillaja saponaria*, y no responde a lo consultado por el observante. (Énfasis destacado). (ID-SEA 4.4).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

69. Respecto a la respuesta 3.1.6. del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, se requiere ampliar información señalando cómo se descartará efectos adversos sobre el recurso hídrico y las acciones de gestión y manejo ambiental a ejecutar, en el caso que el sector presente un escenario de sequía. (ID-SEA 5.3).

70. Debido a que en la respuesta 3.1.9. del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, el Proponente señala que: *“Se reitera que la reforestación se detalla en extenso en el Anexo 8 de la Adenda correspondiente al Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para ejecutar obras civiles”*, se solicita ampliar la respuesta sintetizando descriptivamente lo “detallado en extenso” de la reforestación del Anexo 8 de la Adenda. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de esta y de todas las respuestas del presente ICSARA Complementario, que **la información proporcionada en los informes y anexos debe ser incorporada de manera descriptiva y detallada, y no sólo a objeto de ser citada.** (Énfasis destacado). (ID-SEA 7.4).

71. Se requiere ampliar la respuesta 3.1.14 y 3.1.16 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, señalando descriptivamente la forma de cómo se dejarán correr las aguas de las quebradas afluentes a la Quebrada La Higuera que quedará en el embalse, en su curso aguas abajo. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de esta y de todas las respuestas del presente ICSARA Complementario, que **la información proporcionada en los informes y anexos debe ser incorporada de manera descriptiva y detallada, y no sólo a objeto de ser citada.** (Énfasis destacado).

La respuesta a esta consulta del presente informe consolidado deberá complementar de forma individual cada una de las siguientes respuestas: 3.1.14 y 3.1.16 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda. (Énfasis destacado). (ID-SEA 9.1; ID-SEA 9.3).

72. De acuerdo con lo declarado en la respuesta 3.1.15 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, se requiere **aclarar si existe algún estudio para determinar si el agua que corre por las quebradas, corresponde a vertientes o aguas estacionales,** debido a que solo se remite a responder lo siguiente, **sin fundamentar lo consultado por el observante:** *“Se aclara que las aguas que circulan por la quebrada la Higuera y sus afluentes corresponden a aguas pluviales”*. (Énfasis destacado). (ID-SEA 9.2).

73. De acuerdo con lo señalado en la respuesta 3.1.18 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, se requiere rectificar lo declarado, debido a que **se deberá efectuar una nueva campaña a terreno en época de primavera (periodo de floración: entre fines de septiembre y fines de noviembre) para complementar el catastro de especies de flora existentes en el área de influencia para este componente ambiental.** (Énfasis destacado). (ID-SEA 10.4).

74. De acuerdo con lo señalado en las respuestas 3.1.19, 3.1.20, 3.1.21 y 3.1.22 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, se requiere aclarar fundadamente lo declarado, señalando descriptivamente las acciones de manejo y gestión ambiental a desarrollar por el Proyecto para evitar el impacto sobre fauna, flora, vegetación e insectos debido a la inundación que se realizará en su hábitat y su ecosistema.

La respuesta a esta consulta del presente informe consolidado deberá complementar de forma individual cada una de las siguientes respuestas: 3.1.19, 3.1.20, 3.1.21 y 3.1.22 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda. (Énfasis destacado). (ID-SEA 11.1; ID-SEA 12.1; ID-SEA 12.2; ID-SEA 13.1).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Artículo 7° del Reglamento del SEIA

75. Se requiere ampliar la respuesta 3.2.4. y 3.2.5 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, señalando descriptivamente la forma de cómo se garantizará la continuidad de las aguas de las quebradas afluentes a la Quebrada La Higuera que quedará en el embalse, en su curso aguas abajo. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de esta y de todas las respuestas del presente ICSARA Complementario, que **la información proporcionada en los informes y anexos debe ser incorporada de manera descriptiva y detallada, y no sólo a objeto de ser citada.**

La respuesta a esta consulta del presente informe consolidado deberá complementar de forma individual cada una de las siguientes respuestas: 3.2.4. y 3.2.5 del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda. (Énfasis destacado). (ID-SEA 9.3).

76. Debido a que en la respuesta 3.2.6. y 3.2.8. del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda, el Proponente **solo se remite a sus derechos de aguas para fundamentar lo consultado por el observante,** se requiere **aclearar fundadamente de qué forma se efectuará la extracción de agua al canal Población, para que los pequeños agricultores que también tienen derechos de aprovechamiento no sean perjudicados con la extracción por parte del Proyecto, indicando además el medio verificador para registrar las extracciones y para que se cumplan los derechos de aprovechamiento de aguas que posee el Proponente.**

La respuesta a esta consulta del presente informe consolidado deberá complementar de forma individual cada una de las siguientes respuestas: 3.2.6. y 3.2.8. del “Anexo 18 Anexo PAC” de la Adenda. (Énfasis destacado). (ID-SEA 9.4; ID-SEA 11.2).

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

EGP/LSP/GHR



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>

Distribución:

CC:

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

Mary Rosa Olivares Murgas (Coordinador de PAC) <mary.olivares@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528467>