

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la ADENDA de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Proyecto Regularización Hídrica de los Tranques Quilamuta”.

Nombre del Titular : Sociedad Agrícola El Porvenir S.A.
Nombre del Representante Legal : Francisco Javier Martínez Madrid
Dirección : Parcela Cinco, Sector Santa Inés, comuna de Las Cabras, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la ADENDA de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante “DIA”) del “Proyecto Regularización Hídrica de los Tranques Quilamuta”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la ADENDA a la DIA y sus Anexos.

La respuesta a este ICSARA Complementario deberá expresarse a través de un documento denominado ADENDA Complementaria a la DIA del “Proyecto Regularización Hídrica de los Tranques Quilamuta”, la que deberá entregarse hasta el 04 de agosto de 2026.

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 presente Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del Proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Luis Antonio Ramírez Figueroa, dirección de correo electrónico luis.ramirez@sea.gob.cl, número telefónico (56-9) 5807 7434.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1. Téngase presente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante, “ICSARA”), las cuales deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos y/o informes, 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 sólo remitir a señalar la ubicación del contenido. Adicionalmente, en base a los contenidos presentados en la DIA, ADENDA y sus respectivos Anexos, las respuestas se deberán actualizar en las Fichas Resumen (Énfasis Agregado).

1.2. En complemento con lo anterior, el Titular deberá mantener el orden y numeración de las observaciones para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario. (Énfasis Agregado)

1.3. Es causal de rechazo no subsanar errores, omisiones o inexactitudes observadas en el presente Informe Consolidado, ya que está directamente relacionado a la justificación de no presentación de un EIA y al respaldo del cumplimiento normativo ambiental que le es aplicable.

1.4. Se aclara al Proponente que, en caso de corresponder, todas las medidas viales declaradas en el Informe de Mitigación de Impacto Vial (en adelante, “IMIV”) son parte integral del Proyecto, por lo tanto, deben ser descritas en las partes, obras y acciones del Proyecto. Adicionalmente, en caso de corresponder, se deben evaluar los impactos ambientales de las medidas propuestas. (Énfasis Agregado)

1.5. Según la aplicabilidad del Acuerdo de Escazú que imponen al Estado de Chile en materia de publicidad, acceso a la información y fomento de la participación ciudadana, los ANEXOS deben ser claramente nombrados, ya que una numeración no basta para identificarlos, y las respuestas deben ser autocontenidas, sin referenciar a otros expedientes de Proyectos o ANEXOS del expediente que incluso no cuentan con información.

1.6. Por último, se solicita al Proponente enumerar y definir Títulos para las Tablas, Imágenes, Gráficos y Figuras presentadas en sus respuestas al presente Informe Consolidado, lo anterior es fundamental para una presentación clara de la información y para efectos del seguimiento y fiscalización. (Énfasis Agregado)

1.7. Respecto de la información geoespacial, favor considerar para la presentación de dicha información según lo señalado en el Oficio Ordinario N°202599102232, de fecha 18 de marzo de 2025, que imparte instrucciones sobre la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, y, del Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, que complementa el instructivo Ordinario N°202599102232, al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

detallar las especificaciones técnicas necesarias para que la geoinformación se encuentre en los formatos compatibles con el e-SEIA así como también explicar el funcionamiento de las nuevas herramientas.

Antecedentes Generales del Proyecto

Breve descripción del Proyecto

1.8. De acuerdo con la respuesta 1.8. del ADENDA, el Titular declara los siguientes derechos de aprovechamiento:

Tabla 3: Derechos de Agua del Titular

N°	Nombre pozo inscrito	Inscripción de Aguas	Coordenadas UTM terreno		Caudal inscrito [l/s]
			Este	Norte	
1	Pozo San Javier 3	147 N°218/2015	288577	6226892	86
2	Pozo 5	148 N°219/2015	289407	6227808	25
3	Pozo 9		288805	6226509	100
4	Pozo 7		288684	6227374	30
5	Pozo Correa Llaveria	313 N°544/2015	288191	6227596	78
Total					319

Fuente: Tabla 3 " Derechos de Agua del Titular y sus caudales", del PASM 155.

Fuente: Tabla adjunta en respuesta 1.8. del ADENDA

Respecto al Derecho de Aprovechamiento de Agua N°5 (Pozo Correa Llaveria), se identifica que es una nueva fuente de abastecimiento del Proyecto, cuya inscripción conservatoria se encuentra vigente y el derecho de aprovechamiento de agua está inscrito en el Catastro Público de Aguas. Dicho Derecho de Aprovechamiento de Aguas, cuenta con un caudal instantáneo máximo para extraer de 78 l/s. Posee dos puntos de extracción o captaciones de aguas, ambos con coordenadas descriptivas, indicando: *“El agua se capta por elevación mecánica desde dos pozos construidos en el interior de la propiedad señalada, ubicado el Pozo número uno a cuatrocientos cincuenta metros de la orilla izquierda del Estero Alhué y al costado norte del Embalse del Potrero la Represa, y, el Pozo número dos, a ochocientos cincuenta metros de la orilla izquierda del Estero Alhué junto a la Llovería de la Hacienda”*.

Por lo descrito, se deduce de la descripción de la inscripción conservatoria, el pozo uno es concordante con la localización del Pozo Correa Llaveria informado en ADENDA, desconociéndose el emplazamiento y estado actual del pozo denominado número dos. Dado que está informando que el pozo N°1, Llaveria, extraerá el caudal completo del Derecho de Aprovechamiento señalado igual a 78 l/s, en los meses de abril y junio de cada año, dichos meses, no podrá operar el otro punto de captación de aguas asociado al derecho. Esto debe ser verificable, por lo tanto, para este derecho se solicita:

- a) Describir el estado del denominado Pozo número dos asociado al derecho de aprovechamiento de aguas inscrito a Fjs. 313 N°544 de 2015, del CBR de Melipilla, poniendo hincapié en su geolocalización y el estado de habilitación.
- b) Ambos pozos N°1 y N°2, obviamente de estar habilitado y operativo el pozo N°2, deben contar con un sistema de registro y transmisión de sus extracciones, debiendo estar inscritos en el aplicativo de DGA Monitoreo de Extracciones Efectivas, cumpliendo con lo estipulado en las Resoluciones DGA:
 - Resolución DGA N°1238 (exenta) de 21 de junio de 2019: Condiciones técnicas y plazos a nivel nacional de los sistemas de monitoreo de extracciones efectivas;
 - Resolución DGA N°564 (exenta) de 13 de abril de 2020: Rectifica Resolución DGA N°1238 de 21 de junio de 2019;
 - Resolución D.G.A. N°1608 (exenta) de 27 de junio de 2023: Modifica Resolución DGA (exenta) N°1238 de 21 de junio de 2019; y,
 - Resolución DGA O’Higgins (exenta) N°330 de 30 de abril de 2021.

Objetivo del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

1.9. De acuerdo con la respuesta 1.9 del ADENDA, se reitera al Titular ampliar explícitamente la siguiente información:

- a) Presentar en una Tabla los cultivos existentes en el (los) predios y la superficie que cubre cada uno de ellos.
- b) Señalar los cultivos que se pretenden desarrollar a futuro, detallando las superficies nuevas a regar, en caso de pretender expandir el suelo productivo.

Tipología del Proyecto

1.10. Se aclara al Titular que el literal s) del artículo 10 de la Ley N°19.300 y sus modificaciones, corresponde a *“Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie”*. Por lo tanto, se reitera al Titular incluir la relación del área de intervención del Proyecto respecto de lo señalado en el artículo 10° literal s) de la Ley N°19.300 y sus modificaciones posteriores, la cual debe ser trazable con la información levantada para el área de influencia del Proyecto. Para esto se sugiere consultar el Sistema de Información y Monitoreo de Biodiversidad (SIMBIO) del Ministerio del Medio Ambiente (áreas protegidas, inventario nacional de humedales y sitios prioritarios).

Lo anterior, dado que el Titular realiza el análisis de la relación del área de intervención del Proyecto respecto de lo señalado en el artículo 3° literal s) del RSEIA, que corresponde a *“Cotos de caza, en virtud del artículo 10 de la Ley N° 19.473, que sustituye texto de la Ley N° 4.061, sobre Caza, y artículo 609 del Código Civil”*, lo que no tiene relación con el actual Proyecto en Evaluación.

Descripción de partes, obras y acciones del Proyecto

1.11. Revisada la ADENDA, y en particular las respuestas asociadas a la descripción de las partes, obras y acciones del Proyecto, se observa que el Titular señala reiteradamente que ciertos elementos no forman parte de éste, tales como los pozos que abastecen los Tranques, las tuberías de llenado de Tranques, las obras de entrega de riego, la bodega de residuos peligrosos, la bodega de acopio de materiales y herramientas, entre otros, así como también sus acciones de operación.

Al respecto, se solicita complementar y fundamentar técnicamente dichas afirmaciones, considerando lo establecido en el artículo 18 del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2012 y sus modificaciones posteriores, todas del MMA), el cual establece que la descripción del Proyecto debe efectuarse en función de sus partes, obras y acciones, atendiendo a su funcionalidad, interdependencia y contribución al funcionamiento de este.

En este sentido, el Titular deberá evaluar si las obras, partes y acciones son componentes necesarios para la ejecución y operación del Proyecto, y, por lo tanto, si corresponde, deberán ser incorporadas en su descripción como parte de una unidad funcional o Proyecto total.

Lo anterior, con el fin de evaluar la eventual interacción de dichas obras con los componentes ambientales del área de influencia, de modo de descartar la generación de impactos directos o indirectos no considerados, en concordancia con lo señalado en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 y sus modificaciones posteriores.

Descripción de las Partes, Obras y Acciones del Proyecto

Partes y obras permanentes

Tranques

1.12. En relación con la respuesta 1.37 del ADENDA, referente a revegetación y estabilización de taludes y áreas de empréstito, el Titular declara que la revegetación de los taludes exteriores de los Tranques Quilamuta II y III (1,05 ha y 1,24 ha, respectivamente) se desarrollará en dos fases: una primera de colonización con especies herbáceas introducidas de los géneros *Vulpia*, *Avena barbata*, *Bromus*, *Hordeum* y *Lolium*, y una segunda de mantención arbustiva con ejemplares de *Baccharis* y *solanáceas*. Al respecto, se observa lo siguiente:

- a) Para la Fase 2, el Titular no precisa la especie dentro del género *Baccharis* ni de las *solanáceas* que utilizará, lo que dificulta evaluar la coherencia ecológica de la propuesta y la pertinencia del umbral de éxito declarado (100 – 200 ind/ha). En consecuencia, se solicita al Titular ampliar información de la propuesta de revegetación precisando las especies a nivel de taxón, incorporando especies nativas propias de la zona correspondiente, señalando la distribución, densidad, y el periodo de tiempo en el que se alcanzará el umbral de éxito propuesto.
- b) El Titular declara que se adjuntan archivos shapefile y KMZ de los taludes del muro exterior; sin embargo, dichos archivos no se encuentran en el expediente de evaluación, ni ha sido posible identificar en los KMZ



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

disponibles una capa que represente específicamente las superficies de revegetación propuestas. Se reitera al Titular remitir los archivos shapefile y KMZ correspondientes, en sistema de referencia WGS84, Huso 19S, con identificación explícita de los polígonos de taludes externos de Quilamuta II y Quilamuta III objeto de la presente medida propuesta.

Tranques Pulmón

1.13. de acuerdo con la respuesta 1.45 del ADENDA, referente a que los Tranque Pulmón denominados T-7 y T-6 se emplazarían en una quebrada sin nombre afluente del Estero Alhué, el Titular declara lo siguiente: “*El Tranque T-7 de acuerdo a la carta IGM se encuentra situado sobre una quebrada de escurrimiento temporal, la cual concluye en el Tranque T-6, que aparece en la Carta IGM del año 1987, en consecuencia, estas obras de modificación de cauces son de varias décadas atrás, en que no ha habido controversias al respecto y tal cual aparece en esta imagen todas las quebradas naturales concluyen en canales de drenajes artificiales, en que se confunden las aguas superficiales con subterráneas. Incluso el portal SIMBIO del MMA considera al T-6 como un humedal. Se espera que prontamente se incorpore del mismo modo a los Tranques Q 1, Q 2 y Q 3. Por lo anterior, corresponde un PASM 156*” (Énfasis Agregado). Sin embargo, el Titular no presenta los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 156, dado lo anterior, se solicita incorporar en ADENDA Complementaria los contenidos técnicos y formales para su aprobación ambiental.

Derechos de Aprovechamiento de Agua

1.14. De acuerdo con la respuesta 1.48. del ADENDA que hace referencia sobre el efecto que podría tener en el acuífero la extracción simultánea de aguas, desde de los 5 pozos que abastecerán al Proyecto, el Titular declara y se compromete con una regla operacional en la cual estos no operarán conjuntamente. Se solicita al Titular formalizar un método de registro, reportabilidad e información de la operación de los pozos, aparte del MEE-DGA, según lo establezca SMA, en el caso de obtener la RCA favorable.

Bombas de impulsión

1.15. En relación con la respuesta 1.50 del ADENDA y la observación 1.1. del presente ICSARA Complementario, se reitera al Titular aclarar si el Proyecto utilizará bombas de impulsión para el llenado de cada uno de los Tranques. En caso de ser afirmativa la respuesta, se requiere presentar las gráficas Q vs h de las bombas, y justificar la potencia proyectada de las bombas a utilizar.

Obra de Entrada a los Tranques

1.16. De acuerdo con la respuesta 1.51. se reitera al Titular ampliar la siguiente información para la obra de captación:

- a) Superficie del conjunto de estructuras que componen las obras de captación y conducción hacia cada uno de los Tranques (m²).
- b) Identificación de las estructuras que considera, indicando su función, dimensiones y tipo de material, incluidas aquellas que permitirán el respeto del caudal.

Obras de Entrega a Riego

1.17. Respecto de la respuesta 1.54 del ADENDA, el Titular en la descripción de las partes, obras y acciones del Proyecto, declara reiteradamente que ciertos elementos no forman parte de éste, tales como **las obras de entrega de riego**, entre otros, así como también sus acciones de operación.

Al respecto, se solicita complementar y fundamentar técnicamente dichas afirmaciones, considerando lo establecido en el artículo 18 del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2012 y sus modificaciones posteriores, todas del MMA), el cual establece que la descripción del Proyecto debe efectuarse en función de sus partes, obras y acciones, atendiendo a su funcionalidad, interdependencia y contribución al funcionamiento de este.

En este sentido, el Titular deberá evaluar si las obras, partes y acciones son componentes necesarios para la ejecución y operación del Proyecto, y, por lo tanto, si corresponde, deberán ser incorporadas en su descripción como parte de una unidad funcional o Proyecto total.

Lo anterior, con el fin de evaluar la eventual interacción de dichas obras con los componentes ambientales del área de influencia, de modo de descartar la generación de impactos directos o indirectos no considerados, en concordancia con lo señalado en el artículo 11 de la Ley N°19.300 y sus modificaciones posteriores.

1.18. Respecto de la respuesta 1.55 del ADENDA, el Titular en la descripción de las partes, obras y acciones del Proyecto, declara reiteradamente que ciertos elementos no forman parte de éste, tales como **las obras de conducción de aguas desde cada uno de los Tranques hacia los sectores de riego**, entre otros, así como también sus acciones de operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

Al respecto, se solicita complementar y fundamentar técnicamente dichas afirmaciones, considerando lo establecido en el artículo 18 del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2012 y sus modificaciones posteriores, todas del MMA), el cual establece que la descripción del Proyecto debe efectuarse en función de sus partes, obras y acciones, atendiendo a su funcionalidad, interdependencia y contribución al funcionamiento de este.

En este sentido, el Titular deberá evaluar si las obras, partes y acciones son componentes necesarios para la ejecución y operación del Proyecto, y, por lo tanto, si corresponde, deberán ser incorporadas en su descripción como parte de una unidad funcional o Proyecto total.

Lo anterior, con el fin de evaluar la eventual interacción de dichas obras con los componentes ambientales del área de influencia, de modo de descartar la generación de impactos directos o indirectos no considerados, en concordancia con lo señalado en el artículo 11 de la Ley N°19.300 y sus modificaciones posteriores.

1.19. Respecto de la respuesta 1.56 del ADENDA, el Titular en la descripción de las partes, obras y acciones del Proyecto, declara reiteradamente que ciertos elementos no forman parte de éste, tales como **las zonas de riego**, entre otros, así como también sus acciones de operación.

Al respecto, se solicita complementar y fundamentar técnicamente dichas afirmaciones, considerando lo establecido en el artículo 18 del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2012 y sus modificaciones posteriores, todas del MMA), el cual establece que la descripción del Proyecto debe efectuarse en función de sus partes, obras y acciones, atendiendo a su funcionalidad, interdependencia y contribución al funcionamiento de este.

En este sentido, el Titular deberá evaluar si las obras, partes y acciones son componentes necesarios para la ejecución y operación del Proyecto, y, por lo tanto, si corresponde, deberán ser incorporadas en su descripción como parte de una unidad funcional o Proyecto total.

Lo anterior, con el fin de evaluar la eventual interacción de dichas obras con los componentes ambientales del área de influencia, de modo de descartar la generación de impactos directos o indirectos no considerados, en concordancia con lo señalado en el artículo 11 de la Ley N°19.300 y sus modificaciones posteriores.

Etapas del flujo del agua en operación

1.20. En relación con la respuesta 1.57. del ADENDA, si bien el Titular declara que 5 pozos abastecen los Embalses Quilamuta II (QII) y Quilamuta III (QIII), y que los otros pozos del predio abastecen al Embalse Quilamuta I (QI) y que estos últimos están fuera de la presente evaluación ambiental de la DIA del Proyecto, no identifica en la respuesta, de forma clara y directa, cuáles son los 7 pozos de operación integrada (Quilamuta I, II y III) mezclando los pozos involucrados en el Proyecto, con los pozos del predio, manteniendo la inconsistencia original que generó la observación 1.57 del ICSARA anterior. Por lo anteriormente descrito, se mantiene la posibilidad de mezcla de fuentes y no aborda explícitamente la implicancia de un sistema bidireccional.

El Titular describe reglas de operación y un protocolo operacional, sin embargo, esto no permite generar una trazabilidad de las aguas utilizadas ni de las fuentes efectivas de abastecimiento de los Embalses y que esto sea concordante con el control de extracciones que propone, lo cual impide verificar adecuadamente el origen del recurso hídrico utilizado y su correspondencia con los derechos de aprovechamiento de aguas declarados. Por lo tanto, responde parcialmente a la respuesta.

Lo anterior se subsana en parte con la descripción de la red de riego del predio Quilamuta, persistiendo, específicamente, el tema de la mezcla o interconexión de los abastecimientos de agua para los Tranques. Esto, genera un grado de incertidumbre frente al efecto conjunto de las extracciones (dado que existen derechos de carácter alternativo de uso). Sin embargo, puede ser suplido con la suma de las reglas de operación que el mismo Titular ha propuesto, juntamente con incorporar la totalidad de los pozos al Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE).

El MEE, es un elemento trazable y fiscalizable, de público acceso, por lo que es un método fiable de corroboración de que las extracciones se ajustan a derecho. Por otro lado, y a modo de zanjar el tema, se solicita:

- Respecto a la regla de operación propuesta por el Titular, debe generar un protocolo de registro de la operación de las extracciones y de los flujos internos, y el registro mismo, el cual debe ser verificable y fiscalizable, en lo posible, simple y reportable mediante la plataforma SNIFA. Se sugiere, que adopte una reportabilidad por período de riego, es decir, anual y que, entre otros, incluya una tabla con los datos registrados, similar a la “*Tabla N°4: Caudales de llenado hacia los pozos Quilamuta 1, 2 y 3*”, del Anexo F.1 PASM 155 del ADENDA.

Caminos de operación

1.21. En relación con la respuesta 1.59 del ADENDA y de la observación 1.1 del presente Informe Consolidado, se reitera al Proponente presentar un Programa de Aplicación, que dé cuenta la planificación, frecuencia, insumos, supuestos a considerar para su aplicación, durante las Fases de Construcción, Operación y Cierre, la cantidad y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

forma de provisión del agua para dicha acción.

1.22. En relación con la respuesta 1.60 del ADENDA y de la observación 1.1 del presente Informe Consolidado, se reitera ampliar información identificando los cruces sobre canales de regadío, si corresponde, localizando en coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S de dichos cruces, aclarando además si se realizarán trabajos de mejora en dichos caminos y en las obras de cruces de cauces, ampliando la siguiente información:

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

Servicios Higiénicos

1.23. En relación con la respuesta 1.61 del ADENDA, donde el Titular declara que “(...) *el Titular ha definido dar cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL, asegurando el acceso del personal a instalaciones sanitarias autorizadas. Estas corresponden a las dependencias existentes en el predio (...)*”. Con relación a lo indicado anteriormente, se solicita ampliar la siguiente información: (Énfasis Agregado)

- a) Ubicación georreferenciada de las instalaciones sanitarias autorizadas en el predio destinadas al uso de Servicios Higiénicos. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur).
- b) Cantidad de residuos a generar.
- c) manejo y disposición final de los residuos.

1.24. Se reitera al Titular mantener un registro fiscalizable del retiro de desechos de los servicios higiénicos, indicando los volúmenes implicados, así como empresa responsable, la cual debe contar con sus autorizaciones ambientales y sectoriales vigentes.

Bodega de Residuos No Peligrosos

1.25. De acuerdo con la respuesta 1.65 del ADENDA, se aclara al Titular que la observación se refiere a la instalación de Bodega de Residuos No Peligrosos como obra permanente, por lo que se debe asociar a la Fase de Operación del Proyecto y no como declara el Titular a la Fase de Construcción ya que en esta Fase las instalaciones son temporales. Aclarado lo anterior, se reitera al Titular, aclarar si habrá una instalación de Bodega de Residuos No Peligrosos y que, en caso de ocupar una instalación existente dentro del predio para estos fines, ésta deberá ser declarada. De ser afirmativa la respuesta, se solicita ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur).
- b) Superficie (m²).
- c) Tipos y cantidad de Residuos a almacenar: identificación y características de segregación.
- d) Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).
- e) Características constructivas de: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames, red de control de incendio, canalización y conducción de aguas lluvias, y aguas de lavado según corresponda.
- f) Detallar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en esta instalación.

Bodega de Sustancias Peligrosas (SUSPEL)

1.26. De acuerdo con la respuesta 1.67 del ADENDA, se aclara al Titular que la observación se refiere a la instalación de Bodega de Sustancias Peligrosas (SUSPEL) como obra permanente, por lo que se debe asociar a la Fase de Operación del Proyecto y no como declara el Titular a la Fase de Construcción ya que en esta Fase las instalaciones son temporales. Aclarado lo anterior, se reitera al Titular, aclarar si habrá una instalación de Bodega de Sustancias Peligrosas (SUSPEL) y que, en caso de ocupar una instalación existente dentro del predio para estos fines, ésta deberá ser declarada. De ser afirmativa la respuesta, se solicita ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

- b) Superficie (m²).
- c) Tipos y cantidad de SUSPEL a almacenar: identificación y características de peligrosidad.
- d) Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).
- e) Características constructivas de: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames, red de control de incendio, canalización y conducción de aguas lluvias, y aguas de lavado según corresponda.
- f) Detallar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en esta instalación.

Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL)

1.27. De acuerdo con la respuesta 1.69 del ADENDA, se aclara al Titular que la observación se refiere a la instalación de Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL) como obra permanente, por lo que se debe asociar a la Fase de Operación del Proyecto y no como declara el Titular a la Fase de Construcción ya que en esta Fase las instalaciones son temporales. Aclarado lo anterior, se reitera al Titular, aclarar si habrá una instalación de Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL) y que, en caso de ocupar una instalación existente dentro del predio para estos fines, ésta deberá ser declarada. De ser afirmativa la respuesta, se solicita ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur).
- b) Superficie (m²).
- c) Tipos y cantidad de RESPEL a almacenar: identificación y características de peligrosidad.
- d) Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).
- e) Características constructivas de: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames, red de control de incendio, canalización y conducción de aguas lluvias, y aguas de lavado según corresponda.
- f) Detallar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en esta instalación.
- g) Señalar cuáles serán los requerimientos mínimos del D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”, que tendrá la bodega de RESPEL que utilizará el Proyecto.

Cierre perimetral

1.28. en relación con la respuesta 1.72 del ADENDA, se reitera al Titular ampliar información respecto a la longitud y profundidad de inserción que tendrá el cierre perimetral para cada uno de los Tranques del Proyecto. Lo anterior, dado que en su repuesta el Titular no aborda completamente lo solicitado.

Descripción Fase de Construcción

Acciones

Acondicionamiento de terreno

1.29. En relación con la respuesta 1.73 del ADENDA y la caracterización de la componente Flora y Vegetación presentada en el Anexo D.5 del ADENDA, se advierte que el análisis del matorral de Tevo (*Retanilla trinervia*) se aborda principalmente desde un enfoque normativo, asociado a su no clasificación como bosque nativo o a la ausencia de categorías de protección, sin considerar adecuadamente su relevancia ecológica. En particular, no se evalúa el rol de esta formación vegetal en el ecosistema local, en términos de su función como hábitat para fauna, su contribución a la conectividad ecológica y su participación en procesos de regeneración secundaria propios de ecosistemas esclerófilos intervenidos.

Asimismo, se trata de una unidad de vegetación que presenta especies nativas acompañantes, tales como *Quillaja saponaria*, *Peumus boldus* y *Lithraea caustica*, lo que incrementa su valor ecológico y su aporte a la estructura y funcionamiento del sistema.

Adicionalmente, la caracterización no permite determinar con precisión la composición, estructura y distribución del matorral intervenido, ni su relación con el entorno, lo que limita la adecuada evaluación de la magnitud e importancia del impacto generado.

En este contexto, se solicita complementar y robustecer la caracterización del matorral de *Retanilla trinervia* mediante un análisis que incorpore su composición florística, estructura, distribución y función ecológica, así como reevaluar los impactos asociados a su intervención considerando criterios ecológicos y no exclusivamente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

normativos, en concordancia con lo establecido en el artículo 11 letra d) de la Ley N° 19.300 y sus modificaciones posteriores.

1.30. En relación con la respuesta 1.74 del ADENDA, se reitera al Titular ampliar la información declarada señalando de manera descriptiva las siguientes materias:

b) Corta de vegetación, según corresponda:

- Destino: si se dará un uso a la vegetación o constituirá residuo.

d) Acondicionamiento perimetral:

- Perímetro del cierre perimetral.
- Características técnicas del cierre perimetral.

e) Incluir las actividades y acciones de manera descriptiva de:

- Compactación del terreno.
- Nivelación del terreno.
- Impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado.
- Excavaciones.
- Identificando para cada una de ellas las áreas donde serán realizadas, a través de una Representación cartográfica en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S.

Habilitación de Captaciones y Llenado de los Tranques

1.31. Respecto de la respuesta 1.81 del ADENDA, el Titular en la descripción de las partes, obras y acciones del Proyecto, declara reiteradamente que ciertos elementos no forman parte de éste, tales como **las obras de captación**, entre otros, así como también sus acciones de operación.

Al respecto, se solicita complementar y fundamentar técnicamente dichas afirmaciones, considerando lo establecido en el artículo 18 del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2012, del MMA), el cual establece que la descripción del Proyecto debe efectuarse en función de sus partes, obras y acciones, atendiendo a su funcionalidad, interdependencia y contribución al funcionamiento de este.

En este sentido, el Titular deberá evaluar si las obras, partes y acciones son componentes necesarios para la ejecución y operación del Proyecto, y, por lo tanto, si corresponde, deberán ser incorporadas en su descripción como parte de una unidad funcional o Proyecto total.

Lo anterior, con el fin de evaluar la eventual interacción de dichas obras con los componentes ambientales del área de influencia, de modo de descartar la generación de impactos directos o indirectos no considerados, en concordancia con lo señalado en el artículo 11 de la Ley N°19.300 y sus modificaciones posteriores.

Por último, se reitera al Titular ampliar información describiendo pormenorizadamente todas las acciones referidas a la habilitación de las obras de captación.

Suministros Fase Construcción:

Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto

1.32. En relación con la respuesta 1.88 del ADENDA, se reitera la Tabla 56 del ADENDA, incorporando el detalle de la frecuencia de viajes de ida y regreso, indicando el número máximo de viajes totales, mensuales, diarios y por hora. Se aclara al Titular que no se solicita indicar las fechas consideradas para la realización de dichos viajes.

Por otra parte, se solicita aclarar si se contempla el traslado de personal durante la Fase de Construcción. En caso afirmativo, deberá incorporarse el flujo proyectado correspondiente.

1.33. Se reitera la observación 1.92. del ICARA, relativa a que el tránsito de camiones, al menos en zona urbana, debe efectuarse fuera de las horas punta (09:00 – 17:00 hr), situación que deberá ser indicada en ADENDA. Pese a lo señalado en la respuesta 1.92 de la ADENDA, no se verifica dentro de los compromisos voluntarios la gestión relativa a asegurar que el tránsito de camiones por zonas urbanas se realice fuera de los horarios punta.

Por otra parte, se solicita justificar por qué dicha medida se considera únicamente para las Fases de Operación y Cierre, y no para la Fase de Construcción, considerando que esta última concentra el mayor flujo de este tipo de vehículos.

Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Renovables a Extraer



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

1.34. En relación con la respuesta 1.93 del ADENDA y la caracterización de la componente Flora y Vegetación presentada en el Anexo D.5 del ADENDA, se advierte que el análisis del matorral de Tevo (*Retanilla trinervia*) se aborda principalmente desde un enfoque normativo, asociado a su no clasificación como bosque nativo o a la ausencia de categorías de protección, sin considerar adecuadamente su relevancia ecológica. En particular, no se evalúa el rol de esta formación vegetacional en el ecosistema local, en términos de su función como hábitat para fauna, su contribución a la conectividad ecológica y su participación en procesos de regeneración secundaria propios de ecosistemas esclerófilos intervenidos.

Asimismo, se trata de una unidad de vegetación que presenta especies nativas acompañantes, tales como *Quillaja saponaria*, *Peumus boldus* y *Lithraea caustica*, lo que incrementa su valor ecológico y su aporte a la estructura y funcionamiento del sistema.

Adicionalmente, la caracterización no permite determinar con precisión la composición, estructura y distribución del matorral intervenido, ni su relación con el entorno, lo que limita la adecuada evaluación de la magnitud e importancia del impacto generado.

En este contexto, se solicita complementar y robustecer la caracterización del matorral de *Retanilla trinervia* mediante un análisis que incorpore su composición florística, estructura, distribución y función ecológica, así como reevaluar los impactos asociados a su intervención considerando criterios ecológicos y no exclusivamente normativos, en concordancia con lo establecido en el artículo 11 letra d) de la Ley N° 19.300 y sus modificaciones posteriores.

1.35. En complemento con la observación anterior, se reitera al Titular, ampliar información, indicando para el componente suelo la siguiente información:

- a) Cantidad total de suelo a remover (m³).
- b) Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).
- c) Superficie (m², ha) del sitio de explotación o extracción.

Emissiones, efluentes y residuos de la Fase de Construcción:

Emissiones Atmosféricas

1.36. En relación con las respuesta 1.95 del ADENDA y la observación 1.1 del presente informe consolidado, se solicita la Titular incorporar en ADENDA complementaria la actualización de las Tablas 41 y 44 del capítulo 1 de la DIA, con la siguiente información:

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

1.37. En relación con las respuesta 1.96 del ADENDA y la observación 1.1 del presente informe consolidado, se reitera al Titular indicar si su Proyecto contempló la implementación de medidas relacionadas con emisiones fugitivas a la atmósfera de polvo y material particulado, tales como:

- a) Medida de humectación de la carpeta de caminos de tierra o ripio con agua.
- b) Medida de aplicación supresor de polvo en caminos no pavimentados.
- c) Humectación de pilas de acopio de tierra.
- d) Compactación y estabilización de la zona de tránsito de maquinarias y vehículos.
- e) Cubierta de lona o malla Raschel en las pilas de acopio de tierra, áridos y escombros.
- f) Limitar la velocidad máxima de circulación de vehículos.
- g) Evitar el funcionamiento del motor en vehículos detenidos.
- i) Mezcla y molienda de materiales mediante procesos húmedos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

j) Instalación de cortavientos de malla Raschel en el perímetro de la instalación o recinto donde se generan emisiones fugitivas de polvo y material particulado, tales como área de acopio de áridos y sector de producción de hormigón.

l) Transporte de materiales en camiones, con un límite de carga máximo de la tolva en 10 cm por debajo de esta.

m) Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen las faenas.

Descripción Fase de Operación

Partes, Obras y Acciones

Plan Operacional

1.38. Respecto de la respuesta presentada en la ADENDA a la pregunta 1.112 del ICSARA anterior, se solicita:

b) Acciones de control de sedimentación de cada uno de los Tranques: Si bien el Titular declara que el agua de los pozos es libre de sedimentos, se advierte que el propio Plan de Contingencias del Proyecto reconoce la ocurrencia de diversas situaciones, tales como precipitaciones intensas, procesos erosivos y aumento de caudales, que pueden generar arrastre de sedimentos y, eventualmente, afectar la calidad del agua y la biodiversidad asociada.

En este contexto, se solicita ampliar la justificación técnica que sustenta la ausencia de medidas de control de sedimentos, considerando dichos escenarios de contingencia. Asimismo, se requiere evaluar los potenciales efectos sobre la biota acuática y complementar la argumentación que sustenta la afirmación de que el agua de los pozos es libre de sedimentos, incorporando antecedentes técnicos que respalden dicha condición.

d) Definir parámetros y monitoreo de calidad del agua enfocado en evitar la eutrofización en cada uno de los Tranques: Considerando que los Tranques corresponden a sistemas lénticos, donde es posible la acumulación de nutrientes y el desarrollo de procesos eutróficos que pueden afectar la calidad del agua y la biodiversidad acuática, en este contexto, el Titular deberá complementar la información presentada, incorporando:

- Una frecuencia mayor de monitoreo acorde a la dinámica estacional y temporal de estos procesos, especialmente en periodos de mayor riesgo (ej. época estival),
- Definición de puntos de monitoreo representativos en cada Tranque,
- Criterios de alerta temprana que permitan identificar oportunamente condiciones de eutrofización,
- Medidas de manejo o control a implementar en caso de detectarse condiciones eutróficas, incluyendo acciones de gestión frente a potenciales deterioros en la calidad del agua.

Todo lo anterior deberá orientarse a establecer un enfoque preventivo, que permita anticipar y gestionar adecuadamente los efectos de la eutrofización sobre la biota acuática.

Plan de monitoreo durante la operación

1.39. En relación con la respuesta 1.113. del ADENDA, si bien el Titular declara que el agua de los pozos es libre de sedimentos, se advierte que el propio Plan de Contingencias del Proyecto reconoce la ocurrencia de diversas situaciones, tales como precipitaciones intensas, procesos erosivos y aumento de caudales, que pueden generar arrastre de sedimentos y, eventualmente, afectar la calidad del agua y la biodiversidad asociada.

En este contexto, se solicita ampliar la justificación técnica que sustenta la ausencia de medidas de control de sedimentos, considerando dichos escenarios de contingencia. Asimismo, se requiere evaluar los potenciales efectos sobre la biota acuática y complementar la argumentación que sustenta la afirmación de que el agua de los pozos es libre de sedimentos, incorporando antecedentes técnicos que respalden dicha condición.

Dado lo anterior, se reitera al Titular ampliar información durante la Fase de Operación, incorporando un acápite respecto a “Mantenimiento antes del inicio de la temporada de lluvias”, describiendo las acciones que se ejecutarán para el manejo de sedimentos en cada uno de los Tranques y sus distintas partes y obras (plan de manejo de sedimentos), que reduzcan los volúmenes de acumulación de sedimentos como acción de mantenimiento operacional continua.

1.40. En relación con la respuesta 1.114. del ADENDA, si bien el Titular declara que el agua de los pozos es libre de sedimentos, se advierte que el propio Plan de Contingencias del Proyecto reconoce la ocurrencia de diversas situaciones, tales como precipitaciones intensas, procesos erosivos y aumento de caudales, que pueden generar arrastre de sedimentos y, eventualmente, afectar la calidad del agua y la biodiversidad asociada.

En este contexto, se solicita ampliar la justificación técnica que sustenta la ausencia de medidas de control de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

sedimentos, considerando dichos escenarios de contingencia. Asimismo, se requiere evaluar los potenciales efectos sobre la biota acuática y complementar la argumentación que sustenta la afirmación de que el agua de los pozos es libre de sedimentos, incorporando antecedentes técnicos que respalden dicha condición.

Dado lo anterior, se reitera aclarar cuál será el destino de los sedimentos embancados en el fondo de cada uno de los Tranques para cada proceso de limpieza; como, asimismo, detallar el procedimiento para identificar fisuras o filtraciones en los Tranques.

1.41. En relación con la respuesta 1.115. del ADENDA, si bien el Titular declara que el agua de los pozos es libre de sedimentos, se advierte que el propio Plan de Contingencias del Proyecto reconoce la ocurrencia de diversas situaciones, tales como precipitaciones intensas, procesos erosivos y aumento de caudales, que pueden generar arrastre de sedimentos y, eventualmente, afectar la calidad del agua y la biodiversidad asociada.

En este contexto, se solicita ampliar la justificación técnica que sustenta la ausencia de medidas de control de sedimentos, considerando dichos escenarios de contingencia. Asimismo, se requiere evaluar los potenciales efectos sobre la biota acuática y complementar la argumentación que sustenta la afirmación de que el agua de los pozos es libre de sedimentos, incorporando antecedentes técnicos que respalden dicha condición.

Dado lo anterior, se reitera al Titular aclarar si habrá caudales de vertimiento de sedimentos aguas abajo del muro de cada uno de los Tranques durante las mantenciones, indicando los volúmenes a descargar, las acciones que minimicen los impactos ambientales sobre el cuerpo receptor y su calidad de agua, tiempo y frecuencia de limpieza (carta Gantt que señale el inicio y término de las faenas) y calidad de los sedimentos.

Inspecciones de Seguridad

1.42. En complemento con la respuesta 1.119 del ADENDA, donde se declara que “*Se anexa un estudio de colapso del muro, a nivel de ingeniería conceptual, para cada Tranque Quilamuta II y III, y efectivamente se genera un daño significativo a las plantaciones frutícolas y en los sistemas de drenajes que podría ser rellenados, pero por otro lado no existen viviendas cercanas que pudieran ser afectadas (Se anexa informe con su dirección del flujo)*” y lo establecido en la observación 1.1 del presente Informe Consolidado, se solicita al Titular aclarar la ubicación del Estudio (Nombre del Anexo) declarado dentro de los antecedentes declarados en ADENDA.

Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto

1.43. En relación con la respuesta 1.126 del ADENDA, se reitera la Tabla 77 del ADENDA, incorporando el detalle de la frecuencia de viajes de ida y regreso, indicando el número máximo de viajes totales, mensuales, diarios y por hora. Se aclara al Titular que no se solicita indicar las fechas consideradas para la realización de dichos viajes.

Por otra parte, se solicita aclarar si se contempla el traslado de personal durante la Fase de Operación. En caso afirmativo, deberá incorporarse el flujo proyectado correspondiente.

Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Renovables Extraídos, Explotados y Utilizados

1.44. En relación con la respuesta 1.133 del ADENDA, referente a la incorporación de los 5 pozos que abastecen de aguas a los Embalses QII y QIII al aplicativo DGA Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE), el Titular declara que: “*Los pozos están instalando los equipos para iniciar el proceso de lectura en línea de los caudales efectivos de operación, MEE, se estima que a partir de la presente temporada ya se podrá contar con estas lecturas.*”

En este escenario, se reitera lo indicado en la observación 1.133 del ICSARA anterior, debido a que si bien es un requerimiento sectorial, la incorporación de los pozos de producción al MEE, es la forma de asegurar que el Titular extraerá el recurso sujeto a derecho y por añadidura, dado que los derechos de aprovechamiento de aguas se otorgan asegurando la sostenibilidad, en este caso del acuífero Estero Alhué, permitirá descartar lo indicado en el artículo 11° literal b) de la Ley N°19.300 y sus modificaciones posteriores, Sobre bases Generales del Medio Ambiente y el artículo 6° literales c) y g) del D.S. N°40/2012 y sus modificaciones posteriores, todas del Ministerio del Medio Ambiente, descartando efectos características y circunstancias indicadas en dichos artículos.

Por lo tanto, el incorporar los cinco pozos al MEE es un factor condicionante para otorgar la conformidad ambiental a la Declaración de Impacto Ambiental.

Emisiones, efluentes y residuos de la Fase de Operación:

Residuos

1.45. En relación con la respuesta 1.140. del ADENDA, si bien el Titular declara que el agua de los pozos es libre de sedimentos, se advierte que el propio Plan de Contingencias del Proyecto reconoce la ocurrencia de diversas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

situaciones, tales como precipitaciones intensas, procesos erosivos y aumento de caudales, que pueden generar arrastre de sedimentos y, eventualmente, afectar la calidad del agua y la biodiversidad asociada.

En este contexto, se solicita ampliar la justificación técnica que sustenta la ausencia de medidas de control de sedimentos, considerando dichos escenarios de contingencia. Asimismo, se requiere evaluar los potenciales efectos sobre la biota acuática y complementar la argumentación que sustenta la afirmación de que el agua de los pozos es libre de sedimentos, incorporando antecedentes técnicos que respalden dicha condición.

Dado lo anterior, se reitera ampliar información, describiendo cómo se realizará la mantención y retiro de los sedimentos que se acumulen en cada uno de los Tranques, indicando un volumen aproximado de sedimentos a extraer, las acciones y actividades de limpieza retiro y disposición.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. Respecto de lo declarado en el Anexo_I2_Capitulo_3_Normativas_Ambientales del ADENDA, se solicita al Titular mantener la forma de la información presentada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho Anexo en ADENDA:

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

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

D.S. N°53/2013 MOP

2.2. En relación con la respuesta 2.19 del ADENDA, se reitera al Titular que el D.S. N°53/2013 MOP. Aprueba el Reglamento de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Superficiales y Resolución Exenta N°19/2021. Dirección General de Aguas Región de O'Higgins que "Ordena a las organizaciones de usuarios o a los propietarios exclusivos de acueductos que se indican, en la región de O'Higgins, a instalar y mantener sistemas de medición y de transmisión de extracciones efectivas corresponde al monitoreo de extracciones de aguas superficiales por lo que no aplica para las captaciones que serán utilizadas en el llenado de los Tranques.

Las Resoluciones DGA que aplican para el Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Subterráneas en el SHAC de Estero Alhué, son las siguientes:

- Resolución DGA N°1238 (exenta) de 21 de junio de 2019: Condiciones técnicas y plazos a nivel nacional de los sistemas de monitoreo de extracciones efectivas;

- Resolución DGA N°564 (exenta) de 13 de abril de 2020: Rectifica Resolución DGA N°1238 de 21 de junio de 2019;

- Resolución D.G.A. N°1608 (exenta) de 27 de junio de 2023: Modifica Resolución DGA (exenta) N°1238 de 21 de junio de 2019; y,

Se solicita al Titular para los cuerpos legales anteriormente mencionado, como Forma de Control y Seguimiento, debe decir: "Incorporación y registro de las obras de Captación autorizadas en el software de Monitoreo de Extracciones Efectivas y, registro y reporte según el estándar requerido de niveles de aguas subterráneas, caudal instantáneo y volumen de agua extraído acumulado". (Énfasis Agregado)

Código de Aguas

2.3. En relación con el Código de Aguas, se reitera al Titular que de requerir la presentación de obras de "Modificación de Cauce" en el marco de los artículos 32, 41 y 171 que den cabida a la presentación del PASM 156, debe incorporar los antecedentes de cumplimiento respectivo.

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

2.4. En consideración a las respuestas anteriores que deberá entregar el Titular en ADENDA, se solicita entregar de manera actualizada y ampliada, además de lo anterior, el Capítulo 3 de Normativa Ambiental Aplicable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

2.5. En función de las respuestas entregadas a las consultas señaladas en las observaciones del presente ICSARA, Complementario relacionadas con el cumplimiento normativo, el Titular deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, en la que deberán no tan solo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo **con identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma**, además de **describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento**, destacando que de la presentación inicial y tras la revisión del capítulo, se da cuenta que la mayoría de los indicadores que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento son genéricas, no atinentes y similares, no existiendo en algunos casos diferencias entre los indicadores y formas de control, lo que debe ser reformulado y actualizado, de acuerdo con el siguiente formato: (Énfasis Agregado)

Tabla [Identificación de la tabla 1]. 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.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[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]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Forma de cumplimiento	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Forma de control y seguimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 156 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

3.1. de acuerdo con la respuesta 1.45 del ADENDA, referente a que los Tranque Pulmón denominados T-7 y T-6 se emplazarían en una quebrada sin nombre afluente del Estero Alhué, el Titular declara lo siguiente: “El Tranque T-7 de acuerdo a la carta IGM se encuentra situado sobre una quebrada de escurrimiento temporal, la cual concluye en el Tranque T-6, que aparece en la Carta IGM del año 1987, en consecuencia, estas obras de modificación de cauces son de varias décadas atrás, en que no ha habido controversias al respecto y tal cual aparece en esta imagen todas las quebradas naturales concluyen en canales de drenajes artificiales, en que se confunden las aguas superficiales con subterráneas. Incluso el portal SIMBIO del MMA considera al T-6 como un humedal. Se espera que prontamente se incorpore del mismo modo a los Tranques Q 1, Q 2 y Q 3. Por lo anterior, corresponde un PASM 156” (Énfasis Agregado). Sin embargo, el Titular no presenta los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 156, dado lo anterior, se solicita incorporar en ADENDA Complementaria los contenidos técnicos y formales para su aprobación ambiental.

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

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

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

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

Determinación y Justificación del Área de Influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

4.1. Revisada la ADENDA, y en particular las respuestas asociadas a la descripción de las partes, obras y acciones del Proyecto, se observa que el Titular señala reiteradamente que ciertos elementos no forman parte de éste, tales como los pozos que abastecen los Tranques, las tuberías de llenado de Tranques, las obras de entrega de riego, la bodega de residuos peligrosos, la bodega de acopio de materiales y herramientas, entre otros, así como también sus acciones de operación.

Al respecto, se solicita complementar y fundamentar técnicamente dichas afirmaciones, considerando lo establecido en el artículo 18 del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2012 y sus modificaciones posteriores, todas del MMA), el cual establece que la descripción del Proyecto debe efectuarse en función de sus partes, obras y acciones, atendiendo a su funcionalidad, interdependencia y contribución al funcionamiento de este.

En este sentido, el Titular deberá evaluar si las obras, partes y acciones son componentes necesarios para la ejecución y operación del Proyecto, y, por lo tanto, si corresponde, deberán ser incorporadas en su descripción como parte de una unidad funcional o Proyecto total.

Lo anterior, con el fin de evaluar la eventual interacción de dichas obras con los componentes ambientales del área de influencia, de modo de descartar la generación de impactos directos o indirectos no considerados, en concordancia con lo señalado en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 y sus modificaciones posteriores.

Artículo 6° del RSEIA

Fauna Terrestre

4.2. Respecto al Anexo D.2 “Fauna Terrestre” del ADENDA, y en particular a la incorporación de una nueva campaña realizada entre los días 4 y 6 de mayo de 2026, que mantuvo el mismo esfuerzo de muestreo descrito para la primera campaña, se solicita lo siguiente:

a) Se presentan inconsistencias en la identificación de las fechas de la primera campaña. En la introducción se señala que esta se realizó entre el 24 y 26 de enero de 2025, mientras que en el desarrollo del informe se indica que habría tenido lugar entre el 24 y 26 de febrero de 2025. Se solicita aclarar esta discrepancia.

b) En relación con las campañas de verano y otoño, ambas de tres días efectivos de muestreo, y considerando los listados de especies potenciales presentados, se estima que el esfuerzo de muestreo podría no ser suficientemente representativo. Lo anterior se evidencia, por ejemplo, en el caso de reptiles, donde sólo se registra una especie en terreno. Asimismo, se observa que los muestreos en período estival fueron realizados entre las 10:30 y 12:30 horas, y entre las 14:00 y 16:00 horas, rangos horarios que coinciden con temperaturas elevadas, lo que puede afectar la detectabilidad de las especies, particularmente en reptiles. Al respecto, la Guía metodológica para la descripción de ecosistemas terrestres (SEA, 2025) recomienda evitar las horas de mayor temperatura, dado que las especies tienden a refugiarse, disminuyendo la efectividad del muestreo. Se solicita al Proponente, justificar la representatividad del esfuerzo de muestreo y los rangos horarios utilizados. (Énfasis Agregado)

c) Para cada campaña se indican 120 horas de trabajo en terreno distribuidas en tres días con dos profesionales, lo que implicaría una dedicación de 20 horas diarias por profesional. Del mismo modo, se señala que durante las jornadas nocturnas participaron dos profesionales, con 10 horas de trabajo cada uno en una sola noche. Se solicita aclarar el total de horas de trabajo. (Énfasis Agregado)

4.3. Respecto a la respuesta 4.13 de la ADENDA, el Titular declara que implementará medidas orientadas a prevenir afectaciones indirectas, tales como la restricción del tránsito de maquinaria pesada en sectores próximos a los bordes de los Tranques, el control operacional durante actividades de fumigación y manejo de malezas en áreas agrícolas adyacentes, y la adopción de acciones para evitar el escurrimiento o la deriva de productos químicos hacia los cuerpos de agua. Dado que dichas medidas no se encuentran debidamente incorporadas en los compromisos ambientales presentados, se solicita al Titular incorporar estas medidas de forma explícita en los compromisos ambientales presentados.

Fauna Acuática

4.4. Referido a la biodiversidad acuática, se solicita al Titular complementar la evaluación de los impactos ambientales derivados de la operación de los Tranques, asociados a los posibles efectos sobre macroinvertebrados o biota acuática secundaria, considerando la creación de los nuevos cuerpos de agua y su interacción con el entorno.

Flora y Vegetación

4.5. En relación con la caracterización de la componente Flora y Vegetación presentada en el Anexo D.5 del ADENDA, se advierte que el análisis del matorral de Tevo (*Retanilla trinervia*) se aborda principalmente desde un enfoque normativo, asociado a su no clasificación como bosque nativo o a la ausencia de categorías de protección, sin considerar adecuadamente su relevancia ecológica. En particular, no se evalúa el rol de esta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

formación vegetal en el ecosistema local, en términos de su función como hábitat para fauna, su contribución a la conectividad ecológica y su participación en procesos de regeneración secundaria propios de ecosistemas esclerófilos intervenidos.

Asimismo, se trata de una unidad de vegetación que presenta especies nativas acompañantes, tales como *Quillaja saponaria*, *Peumus boldus* y *Lithraea caustica*, lo que incrementa su valor ecológico y su aporte a la estructura y funcionamiento del sistema.

Adicionalmente, la caracterización no permite determinar con precisión la composición, estructura y distribución del matorral intervenido, ni su relación con el entorno, lo que limita la adecuada evaluación de la magnitud e importancia del impacto generado.

En este contexto, se solicita complementar y robustecer la caracterización del matorral de *Retanilla trinervia* mediante un análisis que incorpore su composición florística, estructura, distribución y función ecológica, así como reevaluar los impactos asociados a su intervención considerando criterios ecológicos y no exclusivamente normativos, en concordancia con lo establecido en el artículo 11 letra d) de la Ley N° 19.300 y sus modificaciones posteriores.

4.6. En relación con el Anexo D.5 del ADENDA, en específico a lo relacionado con el Sitio Prioritario La Roblería/Cordillera de la Costa Norte y Cocalán, se advierte que la evaluación presentada no incorpora adecuadamente criterios ecológicos para la determinación de impactos. En particular, el análisis se sustenta principalmente en criterios de proporcionalidad de superficie y grado de intervención antrópica, sin considerar aspectos relevantes tales como la función ecológica del área intervenida, su rol en la conectividad del sitio, ni su contribución a los objetivos de su conservación.

Asimismo, la información presentada en ADENDA resulta insuficiente para descartar la generación de impactos sobre el sitio prioritario, por lo que la evaluación debiese incorporar un análisis basado en el estado actual del área intervenida, verificando los efectos reales sobre el componente biodiversidad al interior del sitio prioritario.

En este contexto, se solicita al Titular reevaluar la intervención del Proyecto sobre el Sitio Prioritario, considerando criterios ecológicos, funcionales y de conservación, en concordancia con lo establecido en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 y sus modificaciones posteriores.

Hidrología

4.7. En relación con la evaluación del componente hidrológico y su interacción con el medio biótico, se solicita al Titular complementar la evaluación incorporando un análisis que permita identificar y descartar adecuadamente los efectos indirectos sobre los cursos de agua y los ecosistemas asociados, considerando variables hidrológicas y ecológicas relevantes, en concordancia con los criterios establecidos en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 y sus modificaciones posteriores. Lo anterior resulta especialmente relevante, considerando que incluso, intervenciones desarrolladas fuera del cauce pueden generar modificaciones en el régimen hidrológico local, tales como cambios en la escorrentía, infiltración o dinámica de sedimentos, lo que a su vez puede alterar las condiciones ecológicas del sistema acuático y ribereño. En este mismo sentido, incluir los impactos sinérgicos y acumulativos del Proyecto.

4.8. En relación con la respuesta 1.133 del ADENDA, referente a la incorporación de los 5 pozos que abastecen de aguas a los Embalses QII y QIII al aplicativo DGA Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE), el Titular declara que: *“Los pozos están instalando los equipos para iniciar el proceso de lectura en línea de los caudales efectivos de operación, MEE, se estima que a partir de la presente temporada ya se podrá contar con estas lecturas.”*

En este escenario, se reitera lo indicado en la observación 1.133 del ICSARA anterior, debido a que si bien es un requerimiento sectorial, la incorporación de los pozos de producción al MEE, es la forma de asegurar que el Titular extraerá el recurso sujeto a derecho y por añadidura, dado que los derechos de aprovechamiento de aguas se otorgan asegurando la sostenibilidad, en este caso del acuífero Estero Alhué, permitirá descartar lo indicado en el artículo 11° literal b) de la Ley N°19.300 y sus modificaciones posteriores, Sobre bases Generales del Medio Ambiente y el artículo 6° literales c) y g) del D.S. N°40/2012 y sus modificaciones posteriores, todas del Ministerio del Medio Ambiente, descartando efectos características y circunstancias indicadas en dichos artículos.

Por lo tanto, el incorporar los cinco pozos al MEE es un factor condicionante para otorgar la conformidad ambiental a la Declaración de Impacto Ambiental.

4.9. En virtud de lo anterior, y en base con lo declarado por el Titular en la DIA, se solicita al Titular entregar los antecedentes necesarios para descartar alguno de los efectos adversos, características o circunstancias sobre el recurso agua, señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 y sus modificaciones posteriores.

Artículo 7° del RSEIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

Estudio de Movilidad

4.10. Se solicita al Titular complementar el punto 4.2 del Estudio de Movilidad (Anexo B.1 de la ADENDA), indicando las fechas en que se efectuó la inspección visual utilizada para determinar el nivel de criticidad de los pavimentos que conforman el área de influencia del Proyecto.

4.11. En relación con lo señalado en la observación anterior, se solicita complementar el punto 4.3 del Estudio de Movilidad (Anexo B.1 de la ADENDA), indicando las fechas en que se efectuó el catastro de las intersecciones críticas en cuanto al estado del pavimento, la señalización y la demarcación.

4.12. Los Proyectos emplazados en áreas rurales o de extensión urbana que se conecten a uno o más caminos públicos deberán determinar los flujos vehiculares existentes mediante el promedio de tres mediciones efectuadas en días distintos para cada período de análisis, expresadas en veh/h, en los tramos de vía de los caminos públicos por los que ingresará y/o egressará el flujo generado por el Proyecto.

En atención a lo anterior, se solicita complementar el punto 5.2 del Estudio de Movilidad (Anexo B.1 de la ADENDA), incorporando dos nuevas mediciones representativas de una temporada normal. Alternativamente, se podrá considerar el uso de dos mediciones adicionales provenientes de Proyectos que compartan el área de influencia.

4.13. En atención a que el Proyecto considera el análisis de costo social en el Estudio de Movilidad (Anexo B.1 de la ADENDA), se informa que en la página del Sistema Nacional de Inversiones (SNI) se encuentran publicados los precios sociales correspondientes al año 2026.

En virtud de lo anterior, se solicita actualizar los valores utilizados en el cálculo de los costos sociales asociados al tiempo de viaje y al consumo de combustible, conforme a la última actualización vigente, incorporando los antecedentes y cálculos corregidos en el informe.

4.14. Se solicita presentar en el punto 6 del Estudio de Movilidad (Anexo B.1 de la ADENDA) las tasas de crecimiento utilizadas para proyectar el flujo inducido en la situación base y con Proyecto, para el transporte motorizado y los demás modos de transporte.

Por otra parte, se solicita aclarar el horizonte temporal considerado, dado que se establece como situación base el año 2026. En virtud de lo anterior, se requiere precisar dicho criterio y, si corresponde, reevaluar los resultados, considerando como situación base el año de entrada en operación del Proyecto, sin incluir su flujo inducido.

4.15. Considerando las rutas de transporte definidas por el Proyecto, se solicita incorporar en la situación base la oferta vial y la demanda de transporte asociadas a Proyectos de inversión pública y privada cuyas obras se encuentren en ejecución dentro del área de influencia del Proyecto en evaluación, y cuyo inicio de operación esté previsto para una fecha anterior o, a más tardar, coincidente con la puesta en operación del Proyecto analizado.

Para ello, deberá efectuarse la consulta correspondiente en el Sistema Nacional de Inversiones y en el Portal de Transparencia del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Asimismo, se solicita considerar la demanda vehicular generada por Proyectos externos que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable y que se encuentren actualmente en fase de construcción.

4.16. Se solicita aclarar la distribución de flujos señalada en la Figura N°78 del Estudio de Movilidad (Anexo B.1 de la ADENDA), dado que no se distingue con claridad la distribución considerada para cada punto cardinal.

4.17. Se solicita incorporar como compromiso voluntario las medidas señaladas en el punto 8 del Estudio de Movilidad (Anexo B.1 de la ADENDA).

4.18. En atención a las observaciones señaladas anteriormente, se solicita actualizar las planillas adjuntas al Estudio de Movilidad (Anexo B.1 de la ADENDA), incorporando el grado de saturación de cada una de las líneas de detención o pistas para cada arco de modelación, así como la información correspondiente a las mediciones de flujo.

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

Artículo 8° del RSEIA

Áreas Protegidas y sitios Prioritarios para la Conservación

4.20. En relación con el Anexo D.5 del ADENDA, en específico a lo relacionado con el Sitio Prioritario La Roblería/Cordillera de la Costa Norte y Cocalán, se advierte que la evaluación presentada no incorpora adecuadamente criterios ecológicos para la determinación de impactos. En particular, el análisis se sustenta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

principalmente en criterios de proporcionalidad de superficie y grado de intervención antrópica, sin considerar aspectos relevantes tales como la función ecológica del área intervenida, su rol en la conectividad del sitio, ni su contribución a los objetivos de su conservación.

Asimismo, la información presentada en ADENDA resulta insuficiente para descartar la generación de impactos sobre el sitio prioritario, por lo que la evaluación debiese incorporar un análisis basado en el estado actual del área intervenida, verificando los efectos reales sobre el componente biodiversidad al interior del sitio prioritario.

En este contexto, se solicita al Titular reevaluar la intervención del Proyecto sobre el Sitio Prioritario, considerando criterios ecológicos, funcionales y de conservación, en concordancia con lo establecido en el artículo 11 letra d) de la Ley N° 19.300 y sus modificaciones posteriores.

4.21. En función de lo anterior, y ampliando la información entregada deberá entregar los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 8 del D.S. N°40/2012, y sus modificaciones posteriores, todas del MMA. Para lo anterior, deberá considerar los Instructivos N°100143

Impactos

4.22. Se solicita al Proponente presentar por medio de un ANEXO el análisis de los impactos a generar por el Proyecto, utilizando para ello lo establecido en Resolución Exenta N°202399101760 del 28 de septiembre de 2023 de la Dirección Ejecutiva del SEA, que indica Criterio de Evaluación en el SEIA: Alcances y Principios Metodológicos para la Evaluación de los Impactos Ambientales.

4.23. A partir de la información solicitada para complementar este acápite, se solicita presentar una actualización del “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para las Fases de Construcción y Operación. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato:

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
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
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Componente: Vibración	
Impacto ambiental	Emisiones de vibración asociada a la maquinaria
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Compactación de suelo
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
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/2168987768>

Impacto ambiental	Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación)
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo por derrame de sustancias químicas y/o peligrosas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fraccionamiento de hábitat, producto del cierre del terreno y cerco perimetral
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Perdida de hábitat
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de una comunidad de flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos Humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos por aumento de las emisiones de ruido y vibración
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
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/2168987768>

Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumentos en los tiempos de desplazamientos
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Recarga en los servicios de salud, educación, entre otros
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
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
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Paisaje	
Impacto ambiental	Artificialidad
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intrusión visual



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA Complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y sus modificaciones posteriores.

Justificación inexistencia de impactos significativos

4.24. El Titular deberá considerar para el análisis anterior, la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del área de influencia, y trazable con la entregada en la DIA, y, en las respuestas que otorgue en el marco del presente ICSARA Complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012, del MMA, utilizando para ello el siguiente formato:

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 ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

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.	
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 N° 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que, no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

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

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

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

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

Seguimiento de las variables ambientales relevantes a considerar por el Proyecto

4.25. A partir de los análisis actualizados que presente para el descarte de la generación de impactos ambientales a generar por el Proyecto, se solicita declarar las variables ambientales evaluadas en el marco del presente Proyecto evaluado, y presentar un Plan de Seguimiento de las variables ambientales relevantes, en trazabilidad con los impactos a generar, r por la presente modificación del Proyecto.

4.26. A partir de los análisis actualizados que presente para el descarte de la generación de impactos ambientales a generar por el Proyecto, se solicita declarar las variables ambientales relevantes a considerar por el Proyecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

junto con un Plan de Seguimiento de estas, vinculadas con Impactos Ambientales No Significativos, de conformidad a lo establecido en el artículo 105 del Párrafo 3°, Título VI del D.S. N°30 de 2024 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA, utilizando el siguiente formato:

Variable ambiental:	
Impacto asociado	
Medida(s) asociada(s)	
Componente (s) ambiental (es) objeto de seguimiento	
Fase del Proyecto	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	
Parámetros a monitorear	
Límites permitidos o comprometidos	
Duración y frecuencia de la medición	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	
Organismo destinatario de informes	
Referencia del detalle del o los documentos del expediente de evaluación que contenga lo resumido en esta tabla	

Monitoreos participativos

4.27. Según corresponda a las respuestas anteriores, se solicita al Proponente indicar si considerará la ejecución de Monitoreos Participativos, los cuales, en todo caso, deberán ser descritos además en la presente respuesta, para lo anterior, se solicita presentar la información utilizando el siguiente formato:

Monitoreo Participativo 1 – [Nombre del monitoreo]				
Sección A. Relación del monitoreo participativo con el Proyecto, planes de seguimiento y CAV				
Objetivo	[Deben estar directamente vinculados con la naturaleza del monitoreo y su contribución al seguimiento ambiental o CAV.]			
Justificación	[Explicar el propósito dentro del contexto ambiental y comunitario]			
Fase(s) de Proyecto	[Indicar la(s) etapa(s) a las que se asociará]			
Medida asociada	No	☐	Si	[Señale según número de seguimiento del capítulo xx]
PAS asociado	No	☐	Si	[Señale según número del PAS del capítulo xx]
CAV Asociado	No	☐	Si	[Señale según número de CAV del capítulo xx]
Efectos, características o circunstancias que motivan el monitoreo y objeto de protección definido	[El presente apartado permite detallar: • En el caso de que el monitoreo participativo se relacione a una medida, indicación del impacto significativo al cual se encuentra asociado y la medida de mitigación, reparación o compensación correspondiente. • En el caso de impactos declarados como no significativos, la indicación de la valoración del impacto y su debida argumentación (CAV). • Identificar si se asocia a otros CAV adicionales, comprometidos por el Proponente.]			
Componente del medio ambiente a monitorear	[Indicación del componente ambiental que será monitoreado, por ejemplo: aire, hidrósfera, glaciares, etc.]			
Variables del componente a monitorear	[Definir la o las variables o atributos del componente ambiental a monitorear, los que serán objeto de medición y control]			
Límite definido	[Por cada variable ambiental a monitorear, se sugiere describir el límite o rango que se va a utilizar]			
Sección B. Diseño del proceso participativo				
Participación de la comunidad en el diseño y momento de inclusión del monitoreo en el Proyecto	[Señalar si y cómo la comunidad fue incluida en el proceso de diseño]			
Grupos Destinatarios y roles de los grupos destinatarios	Grupo destinatario		Rol en el Monitoreo	
	[nombres de las comunidades, asociaciones, organizaciones, del o los grupos humanos que se considerarán como público objetivo del proceso]		[roles de cada grupo señalado, incluyendo el rol del Proponente o cualquier entidad que se involucre en el seguimiento de la variable declarada (como, por ejemplo, ETFA).]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

Acciones a realizar	Acción 1. Acción 2. Acción n...		
Gestión adaptativa	[Sistema flexible que permita ajustes en el caso de eventos imprevistos que afecten la disponibilidad de la comunidad para participar en el seguimiento]		
Lugar y momento en que se verificará la socialización de resultados	Lugar	Fecha o temporalidad	
Sección C. Procedimiento de ejecución de monitoreo de variables ambientales			
Tipo de monitoreo	[Manuales o autónomos] [Instrumentos a utilizar]		
Límites permitidos o comprometidos	[Por cada variable establecida en la sección A]		
Duración y frecuencia del monitoreo	[Por cada variable establecida en la sección A]		
Método o procedimiento de medición	[Por cada variable establecida en la sección A]		
Formas de registro de datos	[Por cada variable establecida en la sección A]		
Sitios de monitoreo	Lugar	Latitud	Longitud
	[Breve nombre del lugar. Ejemplo: Quebrada Los Molles, km 3.5]	[Ejemplo: -33.439578]	[Ejemplo: -71.4257523]
	[Sume las filas que sean necesarias]		
Plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados	[Señale fecha estimada o temporalidad. Por ejemplo: Semestralmente o a 30 días de realizado el muestreo]		
Sección D. Reportabilidad			
Frecuencia de las actividades de reportabilidad	[Señale fecha estimada o temporalidad. Por ejemplo: Semestralmente o a 30 días de realizado el muestreo]		
Mecanismos de reporte a la comunidad	[Señale actividad, instrumento o plataforma donde se comunicarán los reportes. Por ejemplo: Reunión vecinal, informe escrito, actualización de sitio web, comunicado en prensa, etc.]		
Indicadores de cumplimiento / Verificadores de cumplimiento del monitoreo participativo	[Concordantes a los objetivos señalados en la sección A. y las actividades señaladas en la sección B]		

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1. Respecto de la respuesta 5.1 del ADENDA y lo declarado en la caracterización de la componente Flora y Vegetación presentada en el Anexo D.5 del ADENDA, se advierte que el análisis del matorral de Tevo (*Retanilla trinervia*) se aborda principalmente desde un enfoque normativo, asociado a su no clasificación como bosque nativo o a la ausencia de categorías de protección, sin considerar adecuadamente su relevancia ecológica. En particular, no se evalúa el rol de esta formación vegetacional en el ecosistema local, en términos de su función como hábitat para fauna, su contribución a la conectividad ecológica y su participación en procesos de regeneración secundaria propios de ecosistemas esclerófilos intervenidos.

Asimismo, se trata de una unidad de vegetación que presenta especies nativas acompañantes, tales como *Quillaja saponaria*, *Peumus boldus* y *Lithraea caustica*, lo que incrementa su valor ecológico y su aporte a la estructura y funcionamiento del sistema.

Adicionalmente, la caracterización no permite determinar con precisión la composición, estructura y distribución del matorral intervenido, ni su relación con el entorno, lo que limita la adecuada evaluación de la magnitud e importancia del impacto generado.

Dado lo anterior, y en relación con el numeral 2.13 del Anexo G de la DIA, se declara como medida “Se contemplará la mínima remoción de vegetación en sectores de cortes de laderas, a fin de evitar la aparición de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

procesos de erosión”, al respecto se reitera al Titular complementar esta medida considerando las restricciones legales para la corta y/o eliminación de bosque o vegetación, en cortes de ladera y/o quebradas.

5.2. En relación con lo declarado por el Titular en la respuesta 5.3 del ADENDA, se aclara que SUBPESCA (Subsecretaría de Pesca y Acuicultura) no es igual a SERNAPESCA (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura), a saber:

SUBPESCA (Subsecretaría de Pesca y Acuicultura): Es la entidad encargada de **crear, proponer y evaluar las políticas y normativas** pesqueras y de acuicultura del país. Depende del Ministerio de Economía.

SERNAPESCA (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura): Es el organismo encargado de **fiscalizar y controlar el cumplimiento de esas leyes y normativas**. Se encarga de la gestión sanitaria, la protección de los recursos hidrobiológicos y autoriza las actividades relacionadas a la pesca.

Aclarado lo anterior, se reitera incorporar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra una emergencia relacionada al componente hídrico.

5.3. En relación con la respuesta 5.4. del ADENDA, se aclara al Titular que las respuestas a las observaciones formuladas en este ICSARA Complementario deben ser explícitas a lo observado. Dado lo anterior, se reitera al Titular la observación que tiene relación con: (Énfasis Agregado)

Referente al numeral 3.12 “Acciones destinadas a evitar que ocurran los incendios forestales” del Anexo G de la DIA, el Titular declara “*Capacitaciones al personal del predio en el manejo del fuego, su prevención y control, guiada por CONAF*”, se solicita al Titular ampliar la información respecto a dicha actividad, especificando lo siguiente:

a) Periodicidad de las capacitaciones, indicando la frecuencia con la que se realizarán, por ejemplo, mensual, semestral o anual.

Adicionalmente, en este punto, en respuesta 5.4. del ADENDA el Titular declara que las capacitaciones en prevención y control de incendios se ejecutarán “al menos cada seis meses”, mientras que en el listado de medidas del mismo documento señala “capacitación anual a personal del predio”. En consecuencia, se solicita aclarar, y rectificar la periodicidad de las capacitaciones.

b) Implementación de un mecanismo de verificación, mediante acta o registro de asistencia, que incluya nombre y firma de los participantes, fecha de realización, contenidos impartidos y responsables de la actividad, entre otros.

c) Detalle de los contenidos abordados, considerando de forma específica la relación de la actividad con la protección del componente flora y vegetación, tales como medidas de control de focos de ignición, manejo de combustibles vegetales, procedimientos de respuesta ante una emergencia de incendio y lineamientos cuando se detectan tempranamente los riesgos.

d) Indicadores de cumplimiento, tales como porcentaje de trabajadores capacitados, número de capacitaciones ejecutadas en relación con las planificadas, que permitan verificar y dar seguimiento a la implementación de la medida.

e) Además, se sugiere realizar un cronograma de actividades y mecanismo de supervisión con el personal responsable a cargo.

5.4. Respecto de la respuesta 5.5 del ADENDA, relativa al diseño, contenido, georreferenciación y programa de mantención de la señalética contemplada en el Plan de Contingencia y Emergencia del Proyecto, específicamente en materia de prevención de incendios forestales, el Titular incorpora en la Tabla 117 del ADENDA y Tabla 1 del Anexo G de esta, las coordenadas y especificaciones técnicas de los letreros. Sin embargo, no incluye un programa de mantención asociado a dicha señalética. En consecuencia, se reitera al Titular la observación, solicitando complementar la Tabla 117 con un programa de mantención que establezca, al menos, la frecuencia de inspección, los criterios de reposición y el responsable de su ejecución, a fin de asegurar la adecuada conservación y efectividad de las medidas de prevención propuestas. (Énfasis Agregado)

5.5. En relación con la respuesta 5.6 del ADENDA y el Anexo G de esta, se evidencian dos inconsistencias. A saber, el texto de las etapas de construcción (sección I, punto b.1) y operación (sección 5.8, punto b.i) indica “3 unidades” de letreros, mientras que las Tablas 117 y 118 del ADENDA y la Tabla 1 del Anexo G del ADENDA registran 4 coordenadas. Asimismo, la verificación de las coordenadas registradas en dichas Tablas permite evidenciar que la ubicación del letrero N°2 (coordenadas UTM, WGS84, Huso 19S, Este: 288584 y Norte: 6225677) no coincide con el punto graficado bajo esa denominación en la Figura 59 adjunta en la respuesta 5.6 del ADENDA, a diferencia de los letreros N°1, 3 y 4, cuyas coordenadas son consistentes con su representación cartográfica. Se solicita al Titular aclarar y rectificar el número de letreros por etapa, y corregir las coordenadas del letrero N°2.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

5.6. En relación con lo presentado en el Anexo G de la DIA y del ADENDA, y a las respuestas a las observaciones de este informe consolidado, se solicita al Titular presentar para cada Contingencia y Emergencia la información actualizada en el siguiente formato:

Contingencias

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

Emergencias

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

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA Complementario, **el Proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; actualizando las fichas resumen y entregándolas en formato Word, de acuerdo con el formato solicitado en la consulta N°6.1 del ICSARA anterior.** Cabe señalar que **es de vuestro alcance entregar la información de manera actualizada y trazable con todo lo declarado en el marco del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que además es un insumo para la elaboración del Informe Consolidado de Evaluación.** (Énfasis agregado)

VII. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

7.1. En relación con la respuesta 7.1. del ADENDA, si bien el Titular da respuesta a lo solicitado, se aclara al Titular que de acuerdo con la observación 1.1. del presente informe consolidado, a saber, “***1.1. Téngase presente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante, “ICSARA”) Complementario, las cuales deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en ANEXOS y/o informes, 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 sólo remitir a señalar la ubicación del contenido. Adicionalmente, en base a los contenidos presentados en la ADENDA y sus respectivos ANEXOS, las respuestas se deberán actualizar en las Fichas Resumen (Énfasis Agregado)***”. Se reitera incorporar un análisis e ilustración del PRC de Las Cabras con el Proyecto. Lo anterior, a razón que no basta con mencionar que se incorpora en la Sección 8.2 del Capítulo 8 (Anexo I.5 del ADENDA).

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

8.1. Se solicita al Titular referirse a las siguientes observaciones y comentarios, mencionados mediante Oficio Ord. N°0627, de fecha 17 de junio de 2026, del GORE de la Región de O'Higgins, y que dicen relación con la Estrategia Regional de Desarrollo:

Estrategia Regional de Desarrollo 2024-2036

La respuesta no incorpora el análisis de la Estrategia Regional de Desarrollo 2024-2036 de la Región de O'Higgins, limitando la evaluación de la relación del Proyecto con los instrumentos de planificación regional vigentes. Por lo anterior, se solicita al Titular complementar la información, identificando y analizando la vinculación del Proyecto con los lineamientos, agendas y programas de la ERD, indicando de manera fundada su compatibilidad con los objetivos de desarrollo regional.

Estrategia Regional de Residuos Sólidos Domiciliarios y Economía Circular 2024-2036

La respuesta no incorpora el análisis de la Estrategia Regional de Residuos de la Región de O'Higgins. En consecuencia, se solicita al Titular complementar la información, señalando la relación del Proyecto con los objetivos, lineamientos y medidas de dicho instrumento, e indicando fundadamente su compatibilidad con las orientaciones regionales en materia de gestión de residuos

IX. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS (CAV)

9.1. Revisado el Anexo I.3 “Capítulo 5 Compromisos Ambientales Voluntarios”, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar información respecto de lo siguiente:

a) Se advierte que los compromisos carecen de medidas de manejo o acciones correctivas asociadas a los resultados del monitoreo. En este sentido, se observa un enfoque pasivo (registro de información), sin definir acciones concretas frente a la detección de efectos adverso. En este contexto se deberá ampliar los antecedentes, incorporando medidas/acciones de seguimiento y correctivas.

b) Los compromisos asociados a revegetación no presentan el nivel de detalle necesario para su evaluación, careciendo de especificaciones respecto de especies, densidad, distribución, criterios de diseño ecológico y objetivos de conservación. Asimismo, no se acredita que estas medidas contribuyan efectivamente a la recuperación de la funcionalidad ecológica del área.

c) En virtud de lo señalado anteriormente, se solicita revisar y fortalecer los compromisos ambientales voluntarios, incorporando indicadores verificables, medidas de gestión asociadas, un enfoque ecológico integral y una frecuencia de monitoreo adecuada, de modo de asegurar su efectividad en la prevención, control y seguimiento de los impactos ambientales identificados.

Monitoreo de Calidad de Aguas

9.2. En relación con el compromiso ambiental voluntario CAV 5.1 sobre Monitoreo de Calidad de Aguas, se solicita:

a) Definir claramente el número de monitoreos en el año, los cuales deben representar condiciones hidrológicas distintas, además de medir variables forzantes como la altura de la columna de agua, ambos temas necesarios de contrastar con los análisis fisicoquímicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

- b) Incluir variables representativas de los niveles de trofia, para ello se requiere incluir Nitrógeno Total, Fósforo Total y clorofila. Lo anterior, debido a que los parámetros asociados a la Norma de Riego (NCh 1.333), cumplen un seguimiento operacional en materia agrícola, no obstante, en materia ambiental se deben considerar los parámetros mencionados.
- c) Definir qué se entenderá por cambios significativos de calidad de aguas, según lo indica el CAV. Lo anterior, permitirá definir acciones tempranas y correctivas en un potencial deterioro de la calidad de las aguas, tanto para el riego como para el hábitat que se generará en los Tranques.

Revegetación - Plan de Cierre

9.3. En relación con el Compromiso Ambiental Voluntario 5.4 “Revegetación - Plan de Cierre”, se reitera al Titular ampliar información, detallando las labores culturales que llevará a cabo para potenciar la regeneración; pues por las condiciones en que deja el suelo un Tranque con todo lo que significa compactación de suelo y cubierta vegetal eliminada, su recuperación puede superar la cantidad de años que estima el Titular para que la cubierta vegetal que espera se regenere.

9.4. Respecto al CAV 5.4, en específico lo relacionado con lo declarado para flora y vegetación en el Sitio Prioritario La Roblería, el Anexo D.5 (numeral 4.7.3, Tabla N°6) del ADENDA, el Titular confirma que el matorral de Tevo intervenido en el Tranque Quilamuta III contenía ejemplares arbóreos de *Quillaja saponaria*, *Peumus boldus* y *Lithraea caustica*, especies incluidas en el Decreto N°68/2009, del Ministerio de Agricultura, que Establece, Aprueba y Oficializa Nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país. Dado lo anterior, se solicita al Titular actualizar el CAV 5.4, incorporando en dicha propuesta las especies *Quillaja saponaria*, *Peumus boldus* y *Lithraea caustica*, incorporando densidades de plantación por hectárea, umbrales de prendimiento y supervivencia, formas de control y seguimiento.

9.5. Respecto de la respuesta 11.4 del ADENDA y lo declarado en la caracterización de la componente Flora y Vegetación presentada en el Anexo D.5 del ADENDA, se advierte que el análisis del matorral de Tevo (*Retanilla trinervia*) se aborda principalmente desde un enfoque normativo, asociado a su no clasificación como bosque nativo o a la ausencia de categorías de protección, sin considerar adecuadamente su relevancia ecológica. En particular, no se evalúa el rol de esta formación vegetacional en el ecosistema local, en términos de su función como hábitat para fauna, su contribución a la conectividad ecológica y su participación en procesos de regeneración secundaria propios de ecosistemas esclerófilos intervenidos.

Asimismo, se trata de una unidad de vegetación que presenta especies nativas acompañantes, tales como *Quillaja saponaria*, *Peumus boldus* y *Lithraea caustica*, lo que incrementa su valor ecológico y su aporte a la estructura y funcionamiento del sistema.

Adicionalmente, la caracterización no permite determinar con precisión la composición, estructura y distribución del matorral intervenido, ni su relación con el entorno, lo que limita la adecuada evaluación de la magnitud e importancia del impacto generado.

Se reitera al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), específicamente enfocado en el componente flora y vegetación, el cual deberá considerar la superficie efectivamente intervenida y la pérdida de vegetación asociada al Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad, particularmente en el sector correspondiente al Tranque Quilamuta III, a fin de asegurar una adecuada coherencia entre los impactos identificados y las medidas propuestas en la presente evaluación ambiental.

9.6. A partir de lo declarado en la DIA y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado; el Titular deberá señalar para aquellos compromisos ambientales voluntarios a considerar, la información respectiva, sistematizada de acuerdo con el siguiente formato:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]



	<u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, al objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o ADENDA donde está presente dicha información]

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

10.1. Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el Proponente deberá solicitar a la oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del Proponente y se entenderá que su respectiva ADENDA, se podrá firmar y formalizar por parte del Proponente, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las ADENDA.

10.2. Se reitera al Titular la solicitud de adjuntar los permisos de edificación y recepción correspondientes a las obras preexistentes en los predios asociados al Rol SII donde se emplaza el Proyecto pormenorizándolos en una tabla, esto teniendo en cuenta que todas las edificaciones existentes deben contar con un IFC favorable.

10.3. Se solicita al Titular declarar las Guías, Criterios e Instructivo para la Evaluación de Impacto Ambiental, publicados en el Centro de Documentación disponible en la plataforma electrónica del Servicio de Evaluación Ambiental, que hayan sido utilizados en el marco del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental del Proyecto, llenando para ello la siguiente Tabla:

1. GUÍAS	
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 1]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 1]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 2]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 2]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 3]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 3]
Nombre de Guía	...
Utilización de la Guía	...
Nombre de Guía	[Nombre de Guía n]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía n]
2. CRITERIOS	
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 1]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 1]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 2]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 2]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 3]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 3]
Nombre de Criterio	...
Utilización de la Criterio	...
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio n]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio n]
3. INSTRUCTIVOS	
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 1]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 1]
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 2]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 2]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 3]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 3]
Nombre de Instructivo	...
Utilización de la Instructivo	...
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo n]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo n]

Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto

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

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

10.5. El Titular deberá indicar para lo declarado en gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del presente Proyecto, de modo sistemático y permanente, ampliar la información entregada señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

XI. SOLICITUD DE ACLARACIÓN, RECTIFICACIÓN O AMPLIACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN QUE ACOMPAÑA AL PROYECTO DENTRO DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

11.1. El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al Proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del Proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al Proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el Titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del Proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

a) Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del Proyecto.

Nombre de la capa	Observación
Entrada predio.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\sea\jeec2ac94fcdf4cf1b4739da265db1eab\dw\2168599677\Entrada_predio.shp" does not exist
Tranques Proyecto.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\sea\je52753e89c594da0b82d97b916843431\dw\2168599818\Tranques_Quilamuta.shp" does not exist
Brecha cierre.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\sea\je155e35b63cf47259105b9a9df223508\dw\2168599674\Brecha cierre.shp" does not exist



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

Obras seguridad	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j404168c905f2468f84ee9ea4de4af66a\dw\2168596708\Obras seguridad.shp" does not exist
Area inundacion.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j1590f94d67244c7cacff62221cd68b18\dw\2168599672\AI Tranques.shp" does not exist
Pozos	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j72f58fc329234cc1bcda626a60a6f1a4\dw\2168596553\Pozos.shp" does not exist
Zona acopio.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j8f1c2ba831d04d80b6d4f6ed5793899e\dw\2168599822\Zona acopio.shp" does not exist
Tranques pulmon	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\jb97016f89a224632b2edf4b02bb4159d\dw\2168596682\Tranques_pulmon.shp" does not exist
Cerco perimetral.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\jdbfe4d54f0134fc29121d107c9b4f1e4\dw\2168599675\Cerco perimetral.shp" does not exist
Vertices muros	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j3e5f69951a6a4a08984e6c476e3fa035\dw\2168596718\Vertices.shp" does not exist
Emprestito Tranques	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j0cbd0462350e4f698d036dc667bc2fc0\dw\2168596707\Emprestito Tranques Quilamuta.shp" does not exist
Curvas Nivel	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j4d1e73cc4963436b9e3d083b3ed14faa\dw\2168596684\Curvas.shp" does not exist
Obras Proyecto.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j2360497821874581902127168dc9ec45\dw\2168599727\obras Proyecto.shp" does not exist
ZAT.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\jc593d092b68d4e1f8aa0cb139a13d481\dw\2168599821\ZAT.shp" does not exist
Limite predial	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\jb8a6cf05965b43faa4e2a51097ae7d68\dw\2168596695\limites_predio.shp" does not exist
Muro Tranques	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j81419fff76bf43d389438a8b48d21593\dw\2168596717\Muros Tranques Quilamuta.shp" does not exist
Rutas humectacion.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\je977c991659f4d8e869cf04ed0f23d5d\dw\2168599776\Rutas humectacion.shp" does not exist
Red de riego	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j4a43d4eaa70343259e43843348e6ec62\dw\2168596550\Tuberias_red_riego.shp" does not exist
Receptores y emisores	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j533095f352b64feabf9eee42facf5a7c\dw\2168596716\Receptores y emisores.shp" does not exist
Baños Quimicos.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j6ee33333e4ac4dd49ef0a3366ad93ec9\dw\2168599673\Baños quimicos.shp" does not exist
Contenedores 90 lts.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j2f7e83fac66045dea8e258eb35811f35\dw\2168599676\Contenedores 90 lts.shp" does not exist
Caminos de accesos	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j86d4de96a6a24d90a812312f79d463d0\dw\2168596714\Caminos.shp" does not exist

b) Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del Proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Medio fisico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de calidad del aire	AI Emisiones Atm	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer/e



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

		xtracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Área de influencia de hidrogeología	AI Hidrogeologia	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	AI Suelos	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Plantas > Área de influencia de flora	AI Vegetacion y Flora	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueologico > Área de influencia del patrimonio arqueológico	AI Arqueología	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Atractivos naturales y culturales > Atractivos naturales y culturales > Área de influencia del valor turístico	Cuenca_Estero_Alhue_e n_Lago_Rapel	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas acuaticos continentales > Biota > Área de influencia de ecosistemas acuáticos continentales (limnología)	AI Biota acuatica	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna vertebrada	AI Fauna terrestre	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio humano > Medio Humano > Área de influencia de medio humano	AI Medio humano	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Paisaje > Valor paisajistico > Área de influencia del valor paisajístico	AI paisaje	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	AI emisiones acusticas	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores de fauna	AI emisiones acusticas	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Sitios prioritarios para la conservación > Área de influencia de sitios prioritarios para la conservación	Sitio prioritario La Roblería	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Áreas protegidas > Área de influencia de áreas protegidas	Parque Nacional Palmas de Cocalan	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología > Área de influencia de hidrología	AI Recurso hidrico.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION

c) Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Compo nente ambien tal	Nombre de la capa	Observación
Proyect os que cuenten con RCA vigente > Proyect os con RCA vigente > Proyect os con RCA vigente	Proyectos con RCA vigente	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTRO S > Otras capas	Hidrologi a Quilamut a	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTRO S > Otras capas	Curvas hidraulica s	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTRO S > Otras capas	Cotas hidraulica s.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTRO S >	Conductiv idad	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

Otras capas	Hidraulica.zip	
OTRO S > Otras capas	Coefficiente de almacenamiento.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Acuífero involucrado	Acuífero Alhué.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Litósfera > Geología > Geología local	Geología local.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Litósfera > Geología > Geología local	Geología Regional.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTRO S > Otras capas	Niveles estáticos.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTRO S > Otras capas	Pozos del Proyecto.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTRO S > Otras capas	Sismógrafo.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTRO S > Otras capas	Calicatas Q2.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTRO S > Otras capas	Calicatas Q3.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

Medio físico > Áreas de riesgo con ocasión de la ocurrencia de fenómenos naturales > Áreas de riesgo por incendios forestales	letreros incendio.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTRO S > Otras capas	Deslindes.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Meteorología > Estaciones meteorológicas	Estacion metereologica.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTRO S > Otras capas	Rol.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION

XII. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1 La DIA del Proyecto Regularización Hídrica de los Tranques Quilamuta fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 2 de enero de 2026 y en el diario de circulación nacional digital www.extractolegal.cl con la misma fecha.

La difusión radial se efectuó por medio de la Radio FM La Cruz de Peumo entre los días 5 al 9 de enero de 2026, según consta en el certificado emitido por don L. Marcelo Carreño C. en representación de Radio FM La Cruz, emitido con fecha 12 de enero de 2026 y formalizado con fecha 13 de enero de 2026, ante la Dirección Regional del SEA de la Región de O’Higgins.

Con fecha 13 de febrero de 2026, se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300 y sus modificaciones posteriores, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300 y sus modificaciones posteriores, por lo tanto, el presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental no tuvo un proceso de Participación Ciudadana.

XIII. OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

13.1. Parte del Oficio Ord. N°0627, de fecha 17 de junio de 2026, del Gobierno Regional de O'Higgins, que indica lo siguiente:

“Pronunciamiento complementario GORE de acuerdo con la LOCGAR:

En atención a las facultades establecidas en la Ley N°19.175 y sus modificaciones, en particular en el artículo 14, sobre la naturaleza y objetivos del Gobierno Regional, y en el artículo 17 letra d), que establece funciones en materia de ordenamiento territorial, protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente, este Gobierno Regional, habiendo revisado la respuesta del Titular al pronunciamiento complementario contenido en el Oficio Ord. N°2043, estima necesario señalar lo siguiente:

- En materia hídrica, si bien el Titular señala que el Proyecto no contempla nuevas captaciones ni aumento de la superficie productiva, y que operaría con derechos de aprovechamiento ya constituidos, este Gobierno Regional mantiene preocupación respecto de la operación conjunta de los Tranques Quilamuta I, II y III y su relación con el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Estero Alhué, especialmente en períodos de déficit hídrico prolongado. En este sentido, se estima necesario que el Titular precise de manera más clara la trazabilidad de la regla de operación propuesta y su coherencia con un escenario de menor recarga, mayor demanda estival y creciente presión sobre los recursos hídricos del territorio.

- Respecto de la seguridad de las obras, se valora que el Titular haya incorporado antecedentes sobre estabilidad de muros, condiciones sísmicas, obras de seguridad, inspección y mantención. No obstante, dada la presencia simultánea de tres Tranques de gran capacidad en un mismo predio, se estima necesario reforzar la evaluación desde una perspectiva integrada de riesgo, considerando no solo cada obra individualmente, sino también el comportamiento conjunto del sistema frente a eventos extremos, tales como precipitaciones intensas, sismos, fallas de operación, desbordes o escenarios combinados.

- En relación con la gestión de emergencias, si bien el Titular indica que el Plan de Contingencias y Emergencias contempla comunicación con Carabineros, SENAPRED, Bomberos, Municipalidad de Las Cabras y otros organismos competentes, este Gobierno Regional estima fundamental asegurar que dichos protocolos sean conocidos, coordinados y actualizados con la institucionalidad local, particularmente con el municipio y los organismos de respuesta. Asimismo, se considera pertinente que se precise la periodicidad de actualización, simulacros o ejercicios de coordinación, especialmente considerando la vulnerabilidad de territorios rurales y áreas productivas aguas abajo.

En virtud de lo anterior, este Gobierno Regional estima que, si bien el Proyecto puede contribuir a otorgar seguridad hídrica a una actividad agrícola existente, persisten preocupaciones relevantes respecto de la sustentabilidad del acuífero, la gestión integrada del riesgo, la coordinación efectiva ante emergencias y la coherencia territorial de las medidas comprometidas. Por tanto, se solicita que dichas materias sean debidamente consideradas por los órganos competentes en la evaluación ambiental, a fin de asegurar que la iniciativa se desarrolle en concordancia con los objetivos de desarrollo regional, la protección del medio ambiente y la seguridad de las comunidades y actividades productivas del territorio.”

Justificación: Por exceder los alcances de pronunciamiento que el legislador a provisto en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental para los Gobiernos Regionales, de acuerdo con lo señalado en el artículo 34 del Reglamento del SEIA y sus modificaciones posteriores.

13.2. Parte del Oficio Ord. N°256, de fecha 9 de junio de 2026, de la SEREMI de Agricultura, que señala lo siguiente:

“Compromisos Voluntarios

Se reitera al Titular lo solicitado en oficio N° 449 respecto a dos compromisos ambientales Voluntarios:

1. Monitoreo de Fauna y Vida Silvestre, agregar un monitoreo en invierno ya que el comportamiento difiere para invierno y primavera.”

Justificación: Observaciones fuera de la competencia de la SEREMI de Agricultura en el SEIA. Lo anterior, fundamentado en el numeral 1.2 “Órganos de la administración del Estado con competencia ambiental” de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos sobre Ecosistemas Terrestres” (SEA, 2025) que señala lo siguiente: “Los OAECA que poseen competencias sobre los ecosistemas terrestres, en el marco del SEIA, son el Ministerio del Medio Ambiente (MMA); el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP); el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG); la Corporación Nacional Forestal (Conaf)”. Asimismo, en el numeral 1.2 “Órganos de la administración del Estado con competencia ambiental” de la “Guía Áreas de Influencia en Ecosistemas Terrestres” (SEA, 2024) se indica que: “Los OAECA que poseen competencias sobre los ecosistemas terrestres en el marco de la presente Guía, son los siguientes:

- Ministerio del Medio Ambiente (MMA).
- Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>

- *Corporación Nacional Forestal (Conaf).*
- *Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP).*

*Desde el punto de vista de los servicios ecosistémicos (SSEE), que los ecosistemas terrestres proveen, se identifican competencias de otros OAECA, tales como el Ministerio de Desarrollo Social, la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (Conadi), el **Ministerio de Agricultura** y el Servicio Nacional de Turismo (Sernatur), **quienes tendrían la potestad para realizar observaciones en asuntos asociados a los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVCGH), valor paisajístico y valor turístico**". (Énfasis agregado).*



Firmado por: Yamal
Karim Suez Muñoz
Fecha: 06/07/2026
18:33:31 CLT

**YAMAL KARIM SUEZ MUÑOZ
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O HIGGINS**

AGN/LSP/LRF

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168987768>