

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Resort Para La Tercera Edad Villa Agustina"

Nombre del Titular : Administradora de Turismo Rosa Agustina Ltda.
Nombre del Representante Legal : Humberto Eduardo Ríos Lama
Dirección : Avda. Lo Narváez 5551

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Resort Para La Tercera Edad Villa Agustina", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión del EIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Resort Para La Tercera Edad Villa Agustina", la que deberá entregarse hasta el 28 de enero de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con el Sr. Danilo Muñoz Lucero, dirección de correo electrónico Danilo.munoz@sea.gob.cl, número telefónico 32-2219928.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO.

Tipología

1. Según el EIA, capítulo 1, numeral 1.2.4, la tipología del proyecto ingresa a evaluación ambiental a través del artículo 3 del RSEIA, modificado por el D.S. N°30/2023 del MMA, literal g.2) debido a que corresponde a un proyecto de desarrollo turístico que contempla obras de edificación y urbanización destinados en forma permanente al hospedaje y/o equipamiento para fines turísticos. Al respecto, se solicita ampliar la información con respecto a:
 - a) Detallar la capacidad de atención, afluencia o permanencia simultánea de personas en la fase de operación.
 - b) Cantidad de estacionamientos para vehículos que contará el proyecto.
 - c) Cantidad de camas.

General

2. Con respecto al EIA, capítulo 1, numeral 1.3.5, Justificación de Localización, se indica que corresponde a la *"(...) disponibilidad de terreno y distancia a zonas pobladas; El área de emplazamiento del proyecto no presenta zonas con valor paisajístico o zonas declaradas de interés turístico nacional. En el entorno del proyecto no se encuentran evidencias de lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

pueblo, comunidad o grupo humano; Buena accesibilidad; Cercanía a Región Metropolitana y Clima de Olmué. ”. Al respecto, se solicita justificar la localización del proyecto en área rural, con la presencia de suelos altamente productivos, con disponibilidad de agua para la actividad agrícola y en un entorno eminentemente productivo.

3. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.4 se indica que el hito de inicio de la fase de construcción corresponde a la demolición de las estructuras abandonadas, mientras que en el numeral 1.6 del mismo capítulo el hito de inicio del proyecto corresponde a trabajos de movimiento de tierra. Se solicita rectificar según corresponda.
4. El Titular debe tener presente que todas las obras y acciones descritas en los permisos ambientales sectoriales a solicitar, y en los compromisos ambientales voluntarios, son parte del proyecto, por lo tanto, deben estar incluidos en la descripción del proyecto, tanto en obras temporales, permanentes según corresponda, acciones, insumos etc.
5. Se solicita, mejorar la presentación de los planos del proyecto presentados en el anexo del Capítulo 1 del EIA. Toda vez que, debe mejorar la resolución y los aspectos que se indican a continuación:
 - a) En el plano de emplazamiento general, el corte A y corte B, grafican solo los volúmenes. Estos deben reflejar su relación de ubicación con el predio y con el entorno.
 - b) El tipo de grafica (colores), debe permitir comprender la totalidad de la información presentada.
 - c) Los cortes y elevaciones deben poseer al menos información de las alturas de las edificaciones, nivel del terreno natural comparado con los niveles de piso terminados del proyecto, rasantes, deslindes, distancias a líneas oficiales, etc.
 - d) El cuadro de superficies debe ser legible.
 - e) Debe indicar cantidad de estacionamientos de automóviles, buses o bicicletas.
 - f) Debe graficar la línea oficial entregada por la Dirección de Vialidad.
6. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.3.6, se solicita actualizar información con respecto a la justificación de la localización del proyecto, según las observaciones del presente ICSARA sobre el riesgo climático.

Partes, Acciones y Obras Físicas.

Obras Temporales.

7. Con respecto al EIA, capítulo 1, numeral 1.8.1.1 se solicita ampliar información con respecto a la descripción de cada una de las obras que comprenden la instalación de faenas.
 - a) Indicar superficies, bodegas de residuos domésticos, no peligrosos, peligrosos, sustancias peligrosas, mantenimiento de maquinaria, producción de áridos, hormigón, entre otras.
 - b) Con respecto al EIA, capítulo 1, Figura 1-7, se solicita graficar cada una de las instalaciones que se dispondrán en la instalación de faenas con su respectiva nomenclatura, acompañar layout de obras temporales en formato kmz, en donde cada capa debe contener el nombre de la obra.
 - c) En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.2.3, se mencionan componentes de la instalación de faenas (en la sección de “acciones”) tales como cerco perimetral, oficinas, bodegas, comedor, baños, acceso, estacionamientos, y área de acopio de materiales y residuos. Al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

respecto se solicita ampliar información y presentar una descripción de cada una de ellas en el numeral correspondiente a obras temporales.

8. Con respecto al EIA, capítulo 1, numeral 1.8.1.2, ampliar detalles del cerco perimetral, tales como superficie, longitud, altura, profundidad y aclarar si dicho cerco se mantendrá para la fase de operación del proyecto, en caso de mantenerse debe ser agregado a las obras permanentes con su debida descripción.

Obras Permanentes

9. Se solicita ampliar información con a lo presentado en el EIA, capítulo 1, Figura 1-8, la cartografía del layout del proyecto.
 - a) La cartografía debe contener simbología, con los nombres de cada obra.
 - b) Se solicita realizar una descripción de la cartografía, indicando las coordenadas de cada polígono, superficies del emplazamiento, superficie total construida.
 - c) Se solicita actualizar el layout del proyecto presentada en formato kmz, en el capítulo 1, Anexo 1-11 en donde se debe poner nombre a cada una de las capas correspondientes a las obras del proyecto en formato editable.

Obras propias de la edificación

10. Se solicita describir cada una de las obras propias de la edificación, la descripción debe incorporar: la ubicación georreferenciada, superficies, número de edificaciones con su respectiva identificación, número de habitaciones por edificación, alturas de cada edificación, diferenciar habitacionales de sectores comerciales y servicios (equipamiento).
11. Se solicita incluir en las obras permanentes la descripción de almacenamiento de residuos domiciliarios (ubicación georreferenciada, superficie, capacidad máxima de almacenamiento, características de la instalación ya sea dimensiones, pretilas, materialidad, entre otros).

Obras propias de la urbanización

12. Según consta en el Acta de Terreno N° 202405106201 de fecha 24 de octubre de 2024, en su Figura N°6 se visualiza la existencia de un canal de regadío en el predio de emplazamiento del proyecto. Al respecto, se solicita:
 - a) Indicar si el proyecto requiere modificar, entubar o intervenir el canal de regadío existente.
 - b) Presentar antecedentes del canal de regadío, nombre, superficie, longitud, si se requiere autorización por parte de los titulares de los derechos o usuarios de dicho canal, identificando si corresponde asociación de canalistas.
13. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.8.2.3.1, se indica en obras permanente como “agua potable” en donde se menciona la existencia de un pozo que requiere la potabilización del agua. Se solicita ampliar información con respecto a la descripción de la infraestructura de agua potable, según lo siguiente:
 - a) Indicar ubicación de los estanques y pozo abastecedor en cartografía legible con sus correspondientes coordenadas UTM-Datum WGS 84.
 - b) Capacidad del sistema (n° de personas) y cantidad requerida por unidad de tiempo.
 - c) Identificar la fuente de agua y modo de captación (acuífero, agua subterránea).



- d) Capacidad de almacenamiento de agua potable (m³) y materialidad de los estanques.
 - e) Describir las características de la planta de tratamiento de agua potable.
 - f) Presentar un diagrama de procesos.
 - g) Indicar forma de garantizar la calidad del agua potable en cada estanque; en caso de considerar monitoreos, se debe informar sobre el programa de monitoreo.
 - h) Referirse al destino final de los líquidos resultante de la limpieza de los estanques.
 - i) Medidas de control o manejo ambiental.
14. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.8.2.3.2, “Alcantarillado”. Se solicita ampliar información con respecto a la infraestructura de aguas servidas, tales como.
- a) Ubicación georreferenciada de la PTAS y de sus componentes (captación, conducción, evacuación y puntos de descarga, entre otros) en cartografía legible con sus correspondientes coordenadas UTM-Datum WGS 84.
 - b) Superficie m².
 - c) Capacidad o caudal de diseño del sistema de tratamiento (m³/día).
 - d) Descripción del tipo de tratamiento.
 - e) Describir las características de la planta de tratamiento de aguas servidas.
 - f) Describir lodos a generar, tratamiento, disposición en la fase de operación y disposición final.
 - g) Presentar un estudio de riego con su respectivo balance hídrico.
 - h) Indicar qué porcentaje del volumen total de aguas servidas tratadas se empleará en riego; de no ser total se solicita referirse al destino final del porcentaje restante.
 - i) Indicar superficie de área verde a regar con las aguas tratadas y especificar sobre las especies a ser regadas con dicho recurso.
 - j) Medidas de control o manejo.
15. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.8.2.3.3, “Aguas lluvias”. Se solicita ampliar información con respecto a la infraestructura de aguas lluvias, indicando lo siguiente:
- a) Trazado georreferenciado de canaletas y ductos.
 - b) Capacidad de conducción de aguas lluvias.
 - c) Forma de almacenamiento.
 - d) Drenes de infiltración.
 - e) Cuerpo de agua receptor.
 - f) Calidad de las aguas a infiltrar.
 - g) La superficie de las edificaciones y equipamientos para el cálculo de infiltración de aguas lluvias, considerando todo el equipamiento proyectado.
16. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.8.2.3.3, el titular indica que, las aguas lluvias serán infiltradas a través del terreno. Al respecto, se solicita lo siguiente:
- a) Indicar el lugar de las descargas, caracterizando el cuerpo de agua receptor de la infiltración.
 - b) Ampliar información, indicado si contempla la implementación de cámaras desengrasadores previas a la llegada de las aguas a los drenes de infiltración, además indicar si contempla estacionamientos sin techo.
17. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.8.2.3.4 “Iluminación” y numeral 1.8.2.3.5 “Redes eléctricas”. Se solicita ampliar información con respecto a la infraestructura de electricidad incorporando “gas” y telecomunicaciones. Indicando lo siguiente:



- a) Longitud total de cada suministro (m, km).
 - b) Para cada suministro caracterizar e indicar si corresponden ductos subterráneos (tipo de conducto y profundidad), aéreo (tipo de postes, altura).
 - c) Tipo de material de protección y método de aislación.
 - d) Presentar una tabla con la superficie utilizada (m²) que comprenda cada suministro.
18. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.3.3.1, Obra gruesa, se solicita ampliar información, con respecto a la profundidad de cada una de las fundaciones a realizar.

Fase de construcción.

19. Con respecto al tiempo de duración de la fase de construcción en el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.4, se indica que la fecha de inicio corresponde a enero de 2026 y el fin de la fase será a diciembre de 2029, los cuales serían 4 años de duración. Posteriormente, en la Tabla 1-10 el cronograma de la misma fase indica que tendrá una duración de 3 años. Al respecto, se solicita aclarar el tiempo de duración y rectificar todos los capítulos relacionados a la generación de impactos, ya sea ruidos, emisiones atmosféricas, aguas servidas etc.
20. Con respecto a lo presentado en el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.2.5, “Escarpe y limpieza de la capa vegetal”. Se solicita ampliar la siguiente información:
- a) Escarpe (volumen y superficie de la capa vegetal y suelo a extraer; procedimiento de extracción y acopio, destino de la capa vegetal de suelo a extraer).
 - b) Incorporar en las acciones la “corta de flora y vegetación” indicando superficie según sea (herbácea, arbustiva) y destino según sea su uso o constituirá residuo.
21. Con respecto a lo presentado en el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.2.6, “Movimiento de tierra”. Se solicita ampliar la siguiente información:
- a) Caracterizar la excavación, indicando la cantidad de material a remover (m³), destino del material en la obra o manejo del material como residuo.
 - b) En caso de corresponder, describir la cantidad de relleno requerido y su origen. Indicar el volumen del material de relleno proveniente de material de excavación del mismo proyecto.
 - c) Especificar si considera tronaduras, en caso de que requiera, realizar su respectiva descripción.
 - d) Se solicita descripción de acciones en caso se ejecuten tales como, compactación, nivelación, impermeabilización.
22. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.2.7, “Construcción de las vialidades”, se solicita ampliar información con respecto a:
- a) Tanto para la construcción de caminos nuevos y habilitación de caminos existentes, se deben describir las acciones de acondicionamiento del terreno.
 - b) Describir las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino, para evitar erosión del suelo ubicada en su entorno.
 - c) Describir como llevará a cabo la construcción de camino interno con respecto al canal de regadío existente en el predio.



23. En el numeral 1.9.2.8, "Construcción Planta de tratamiento de aguas Servidas y planta de agua potable", el Titular señala: "*(...) el proyecto contempla la utilización de baños químicos en la instalación de faena y en aquellos sectores alejados de ellas, por el período que se demore la instalación de la planta de tratamiento de aguas servidas (...)*". Considerando que la duración de la fase de construcción tendría una duración de 3 a 4 años, y las observaciones del presente ICSARA sobre la aplicabilidad del art.26 del D.S. N° 594/2000 del Ministerio de Salud. Se solicita implementar una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) u otra solución sanitaria que contemple recolección, tratamiento y eliminación continua del efluente para la fase de construcción del proyecto. Al respecto se solicita describir los métodos constructivos de las obras, indicando las acciones singulares y las medidas de manejo ambiental a aplicar.
24. Con respecto al EIA, capítulo 1, numeral 1.9.2.11, "Circulación de vehículos menores y camiones", numeral 1.9.2.12 "Operación de maquinarias/equipos" y numeral 1.9.2.13 "Transporte de insumos y residuos". Cabe destacar que, dichas acciones se deben describir para posteriormente realizar una correcta estimación de emisiones.
- Por lo tanto, se solicita ampliar información con respecto a velocidad promedio de los vehículos, km recorridos por vehículos, tiempo de operación de camiones y maquinaria.
 - Listar todas las actividades como transferencia de material (tierra, áridos, residuos), carguío y volteo de camiones, con el respectivo uso de vehículos y maquinaria asociada, la distancia recorrida, total de vehículos a requerir, tiempo de operación.
25. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.3.2 "Urbanización del predio", con respecto a redes sanitarias, eléctricas, aguas lluvias, iluminación, áreas verdes, vialidades. Describir los métodos de construcción de cada una, identificando singularidades y medidas de manejo a aplicar, como por ejemplo intercepción con canales de regadío existentes, profundidad de las excavaciones con respecto a la napa subterránea entre otros.
26. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.10.2 "Residuos líquidos", el Titular señala: "*(...) no se realizarán actividades de lavado de maquinarias, (...), no habrá efluentes producto de estas acciones*". Al respecto, se solicita incorporar lo siguiente:
- Indicar la forma de prevenir la dispersión de residuos por las vías públicas de parte de los proveedores que brindan servicios para la ejecución de la obra, lo cual constituye una externalidad negativa de la misma.
 - Indicar la forma de garantizar que los proveedores no botarán el material residual de las canoas de los camiones mixer en lugares no autorizados para ello, con la finalidad de resguardar los recursos suelo e hídrico ante potenciales afectaciones a raíz de esta circunstancia.

Recursos Naturales Renovables.

27. En relación a lo indicado en el EIA, Capítulo 1, numeral 1.9.8, sobre la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer, se hace presente que tanto el suelo como todas las formaciones vegetales constituyen recursos naturales renovables y que visto lo detallado en el numeral 1.9.2.5, del mismo capítulo, en el cual se reconocen las acciones de escarpe y limpieza de la capa vegetal, se solicita rectificar e indicar la extracción de las formaciones vegetales que serán intervenidas en la fase de construcción, indicando al menos, la superficie a de cada formación a intervenir por tipo de obras.



Insumos y/o suministros básicos.

28. Con respecto al EIA, numeral 1.9.7.2 del EIA, suministro de energía eléctrica, se solicita ampliar información con respecto a la cantidad de energía eléctrica requerida, actividades que requieren energía para cada una de las fases del proyecto.
29. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.10.6.1 "Energía", para la fase de operación, el Titular señala "Adicionalmente, se contará con 5 grupos generadores de 100 kVA para emergencias". Al respecto, se solicita:
 - a) Indicar ubicación de los grupos electrógenos (GE) en cartografía legible.
 - b) Aportar información sobre las características del sector donde se proyectan emplazar los GE, tal como si presenta techumbre, piso impermeable, pretil de contención en caso de derrame o filtraciones de combustible, entre otras que permitan garantizar resguardo de los componentes suelo e hídrico.
30. En cuanto al suministro de áridos presentado en el EIA, capítulo 1, Tabla 1-11, para la fase de construcción, se solicita
 - a) Especificar tasa de consumo $m^3/días$ o m^3/mes .
 - b) Ampliar información del modo de provisión, declarando que provendrán de una planta o cantera autorizada.
 - c) Indicar si requiere sitio de acopio de áridos, de corresponder debe estar descrito en la sección de partes y obras.
 - d) Indicar las actividades en las cuales se utilizarán los áridos.
31. En cuanto, al suministro de hormigón, asfalto, fierros, tabiquería y albañilería para la fase de construcción presentado en el EIA, capítulo 1, Tabla 1-11, y el combustible presentado en el mismo capítulo numeral 1.9.7.6, se solicita especificar para cada uno lo siguiente:
 - a) Especificar tasa de consumo $m^3/días$ o m^3/mes .
 - b) Ampliar información del modo de provisión.
 - c) Indicar las actividades en las cuales se utilizarán.
 - d) Indicar si requiere sitio de acopio, de corresponder debe estar descrito en la sección de partes y obras.
32. En el capítulo de insumos se debe identificar la maquinaria y equipos que se utilizarán para cada una de las fases del proyecto (construcción, operación), y asociarlos a cada una de las actividades en las que se ocuparan (las cuales deben estar descritas en la sección de "acciones"). Dicha información se requiere para posteriormente estimar las emisiones atmosféricas que generarán el funcionamiento de equipos y maquinarias, así como la modelación de ruidos. Por tanto, debe especificar la potencia, tiempo de operación diaria (hora/día), tiempo total de operación (hora/año). En caso de ser necesario, se requiere ampliar información para la maquinaria a utilizar en caso de operación.
33. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.8.2.3.6 "Áreas verdes", se solicita ampliar información con respecto al requerimiento hídrico.
34. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.7.1.1, "Agua potable", se menciona la implementación de un estanque de acumulación de agua potable en la instalación de faenas, respecto al cual se solicita:



- a) Indicar su localización en cartografía legible.
 - b) Aportar información sobre las características del estanque como materialidad, hermeticidad, ubicación (en altura, a ras de suelo, intemperie, entre otras).
 - c) Referirse a la forma de garantizar la calidad del agua contenida en dicha en el estanque; de contemplarse monitoreos, se solicita informar sobre el programa de monitoreos
 - d) Indicar uso y/o disposición final del agua contenida en el estanque en caso de perder su calidad de agua potable.
 - e) Indicar disposición final de los residuos líquidos generados del lavado del estanque.
35. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.7.1.2, respecto al abastecimiento mediante camiones aljibes en la fase de construcción, se solicita incorporar un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas se obtendrán de fuentes autorizadas. Para ello, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado.
36. En el EIA, capítulo 1, Anexo 1.12, se presenta inscripción de derechos de aprovechamiento de agua, uso consuntivo, ejercicio permanente y continuo de aguas subterráneas, por un caudal máximo instantáneo de 5 l/s en un volumen total anual de 37.362,5 m³ en el Conservador de Bienes Raíces de Limache.

Por otro lado en el EIA, Capítulo 1, numeral 1.10.8, se indica que: *“se determinó que el radio de influencia del bombeo de 1,2 l/s desde el pozo es menor de 40 m, lo que significa que más allá de esa distancia, no hay efecto sobre los niveles, por lo tanto, dado que todos los pozos de terceros en el área circundante se ubican a distancias mucho mayores que ese radio de influencia, se puede afirmar que el bombeo desde el pozo del predio de Villa Agustina no tendrá ningún efecto sobre captaciones de terceros”*

Al respecto, se solicita ampliar información sobre cuál es el uso previsto por el proyecto en la fase de construcción y operación de este recurso. Indicando si los 5 l/s serán explotados en alguna de las fases del proyecto.

37. Se solicita presentar en una Tabla Resumen, la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico será requerido para materializar el Proyecto, en cada una de sus fases de ejecución, identificando las acciones del proyecto, según las necesidades usos doméstico, industrial. Para lo anterior, utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Tabla 1. Resumen recurso hídrico.

Fase.	Uso.	Origen (pozo/otro).	Periodo.	Consumo (l/s).
CONSTRUCCIÓN	Consumo Doméstico.			
	Humectación.			
	Otros (detallar).			
OPERACIÓN	Consumo Doméstico.			
	Riego.			
	Otros (detallar).			
CIERRE	Consumo Doméstico.			
	Otros (detallar).			
TOTAL				



Fase de Operación.

38. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.10.2, se indica que: *“La fecha estimada de inicio de esta fase corresponde al segundo semestre del 2029. Como hito de inicio de la fase de operación se considera la Recepción Municipal de las obras”*. Al respecto, se tienen las siguientes observaciones:
- a) Se solicita acotar la fecha de inicio de la fase de operación a un mes y año en específico.
 - b) El hito de inicio debe ser una obra o acción a ejecutar durante la fase de operación del proyecto, que dependa del Titular y que se encuentre caracterizado en la descripción de proyecto.
39. Con respecto al EIA, capítulo 1, numeral 1.10.3, se menciona que para la fase operación del Proyecto, se requiere uso de grupos electrógenos. Al respecto, se solicita que sean descritos en las partes y obras del proyecto para la fase de operación, indicando ubicación, superficie, características de instalación, describir su funcionamiento y emisiones.
40. En el EIA, Capítulo 1, numeral 1.10.3, se indica que: *“dadas las características de la actividad, no se consideran actividades en la fase de operación que deban ser estipuladas en un cronograma”*. Al respecto, se solicita rectificar el listando de todas las acciones asociadas a la fase de operación del Proyecto, las cuales también deben ser descritas previamente.

Fase de cierre.

41. Con respecto a la fase de cierre del proyecto, en el EIA, capítulo 1, numeral 1.11, se indica que el proyecto es de carácter indefinido, no obstante, en caso de que se requiera dar termino a la operación del proyecto. Se solicita ampliar la información presentada en el numeral 1.11.3 sobre acciones y obras para restaurar componentes ambientales afectados ante un eventual cierre, se solicita ampliar los antecedentes detallado en forma explícita las acciones para asegurar la restauración de la componente vegetal. Para lo anterior se solicita indicar al menos:
- a) Detalle de las acciones para asegurar la revegetación de las distintas formaciones vegetales presentes en el área del proyecto previo a su intervención.
 - b) Indicadores de éxito de la revegetación propuesta para cada formación vegetal.
 - c) Plazo estimado para alcanzar el éxito de la revegetación.
 - d) Medidas de seguimiento de los indicadores de éxito, así como medidas complementarias en caso de que, en los plazos estimados, no se logre el indicador comprometido.

Emisiones atmosféricas.

42. Se solicita cuantificar de manera anual para todas las fases del proyecto, las emisiones atmosféricas para CO, SO₂, NH₃ y COV.
43. Dado que en el presente ICSARA, se solicita describir cada una de las acciones asociadas a las obras de urbanización y edificación, actualizar si corresponde la estimación de emisiones del Anexo 5, considerando las fuentes de emisiones asociadas a dichas actividades.
44. Se solicita presentar la actualización del Anexo 1-5 del EIA, y adjuntar el archivo Excel con la memoria de cálculo de la estimación de emisiones atmosféricas, incorporando los factores de emisión utilizado y al igual que los respectivos niveles de actividad en unidades de toneladas al año.



45. En caso de que requiera aplicar un supresor de polvo para atenuar las emisiones. Al respecto, se solicita lo siguiente:
- a) Graficar y georreferenciar los caminos que se aplicará la medida.
 - b) Cronograma que considere la totalidad de las acciones asociadas a la implementación de la medida.
 - c) Se debe señalar la frecuencia diaria y estacional.
 - d) Describir cómo se implementará la medida.
 - e) Ficha técnica del supresor de polvo.
 - f) Control, seguimiento e indicadores de cumplimiento y de eficacia de la medida.
 - g) Se debe justificar técnicamente la eficiencia del supresor de polvo.

Emisiones líquidas

46. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.10.2 “Residuos líquidos”, se indica que la fase de construcción se generarán aguas servidas las cuales serán dispuestas en una fosa séptica. Al respecto, se solicita ampliar información con respecto lo siguiente:
- a) Descripción de la fosa séptica.
 - b) Bases de cálculo consideradas para el diseño.
 - c) Dotación por persona,
 - d) Caudales de tratamiento.
 - e) Tiempo de retención.
 - f) Población a atender.
 - g) Descripción del sistema de infiltración contemplado para eliminar el efluente tratado.
 - h) configuración (pozo o drenes).
 - i) Coeficiente de infiltración del terreno.
 - j) Profundidad de la napa en la zona de infiltración.
 - k) Descripción del o los sistemas de control de olores molestos, en el caso de generarse este tipo de eventos, ya sea por problemas operacionales o por el funcionamiento normal del sistema de tratamiento de aguas servidas.

Residuos sólidos

47. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.10 sobre residuos a generar durante las fases de construcción y operación del Proyecto, se solicita ampliar la información para cada uno de ellos sobre el lugar, condiciones y tiempo de almacenamiento, indicando la frecuencia de retiro. Indicando si contempla el transporte o lo realizará un tercero autorizado.
48. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.10.1.1 "Residuos sólidos domiciliarios y asimilables", se menciona un "área de acopio temporal", respecto a la cual se solicita aportar información sobre:
- a) Especificaciones técnicas constructivas de los sitios de almacenamiento, incluyendo materialidad de la cubierta, estructura soportante, cierre perimetral, piso, sistema de ventilación, y resistencia al fuego de sus componentes, según corresponda.
 - b) Identificación de las distancias a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros (m, km, según corresponda).
 - c) Descripción detallada de los sistemas de control de escurrimientos o derrames, de ventilación natural o forzada, y del sistema de detección y control de incendios del sitio, según corresponda.



- d) Descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores, cuando corresponda.
- e) Descripción de la zona de carga y descarga de residuos, cuando corresponda.
- f) Capacidad máxima de almacenamiento.
- g) Descripción de las condiciones de almacenamiento.

Transporte y Vialidad

49. En el EIA, capítulo 1, página 1-6, se indica que: “*el proyecto cuenta con un Informe de Mitigación Vial (IMIV) aprobado, Antecedentes se adjuntan en Capítulo 17 Apéndice, Anexos del Capítulo 1, (1-4 IMIV Aprobado).*”. Posteriormente, en el mismo capítulo presenta Figura N°1-3 “Representación cartográfica localización medidas IMIV (externas al área del Proyecto”. Al respecto, se solicita lo siguiente:

- a) Se solicita especificar cuáles son las obras aprobadas en dicho documento, e incorporar su descripción como partes, obras y acciones del proyecto.
 - i. Ubicación georreferenciada.
 - ii. Superficie en m².
 - iii. Longitud de los caminos (m o km).
 - iv. Especificar si se incorpora alguna vía al uso público.
 - v. Actualizar la superficie construida asociadas a las medidas del Informe de Mitigación Impacto Vial (IMIV) debiendo incorporar dicha superficie al total de obras construidas del proyecto.
- b) Con respecto a la cartografía indicada en el enunciado, se solicita interpretar la figura describiendo que medidas IMIV son las que señala la cartografía.

50. Se solicita incluir en la fase de construcción detalle de los trazados viales generados en el proceso de transporte de las cargas y/o mercaderías, considerar en cada uno de ellos las rutas, frecuencias, horarios y kilometrajes. Georreferenciar los trazados en kmz.

51. Según las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar el Capítulo 1 “Descripción de Proyecto” actualizado.

II. DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA (AI) DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

52. Se solicita establecer los límites espaciales observadas en el presente ICSARA de las áreas de influencia de cada objeto de protección receptor de impacto ambiental y desarrollar la evaluación de dichos impactos para establecer si son significativos o no significativos.

53. Respecto de la determinación de las áreas de influencia de los ecosistemas terrestres, presentado en el EIA, capítulo 2, numeral 2.4.4, suelo, flora, fauna y hongos, el titular la circunscribe a los límites administrativos del predio y en donde se ejecutarán las obras, sin embargo, las externalidades sobre estos elementos pudieran extenderse más allá de estos límites, por de pronto el área de influencia (AI) en ruido para fauna, descrito en el EIA, es más amplio que éste. El Titular debe determinar correctamente el área de influencia, y completar la caracterización de éstas, para cada uno de los elementos previamente mencionados.

Flora y Vegetación



54. En relación con los contenidos del EIA, capítulo 2, numeral 2.4.4.3, Determinación y Justificación del Área de Influencia para la componente flora y vegetación, se solicita ampliar los antecedentes indicando los parámetros técnicos que justifican el área definida, ya que los antecedentes aportados son insuficientes para determinar que el AI es adecuada para la componente. Al respecto, se solicita
- a) Indicar los efectos concretos analizados para la determinación del AI y presentar en forma gráfica su extensión, indicando los parámetros técnicos y criterios considerados para su estimación.
 - b) Tener presente que, se debe incluir además de la superficie de intervención directa, las áreas en las cuales se puedan generar otros efectos en cada una de las fases del proyecto. En ese sentido se requiere analizar, como mínimo, los potenciales efectos de la dispersión del material particulado sedimentable (MPS), y la extensión del efecto sobre la vegetación colindante asociado a la resuspensión.

Aguas subterráneas

55. En el Estudio Hidrológico del EIA, en la Figura 3-1 de la página 7 y la Tabla 3-1 de la página 8, se presentan las captaciones subterráneas, y en la Tabla 3.1-31 del mismo documento, se presenta la profundidad del nivel de la napa actual y proyectada para el área del proyecto. Al respecto, se solicita:
- a) Presentar las curvas de isodesensos respecto del pozo del titular con las captaciones de terceros, con fin de determinar el nivel de descenso del recurso hídrico según lo proyectado más el aporte del proyecto.
 - b) Con la información anterior, deberá indicar cual es el radio de afectación y cuál es el descenso máximo generado en el pozo más cercano durante la fase de operación del proyecto.
 - c) Tras el análisis anterior, se solicita actualizar el área de influencia.
56. Se solicita justificar y presentar una descripción del área de influencia (AI) del objeto de protección calidad de las aguas subterráneas, presentar su delimitación en una representación cartográfica del AI y su respectiva cuantificación de la superficie que abarca.

Medio Humano

57. En el EIA, capítulo 2, numeral 2.4.10.1, en la justificación del área de influencia establece que el 68,5% del área es de producción agrícola. Al respecto, se solicita presentar la metodología, la forma de cálculo de esas áreas y justificar como asigna por ejemplo las áreas de caminos, quebradas, esteros, canales, tranques, etc., en el marco de la descripción del uso de suelo y su capacidad. Lo anterior, para determinar si estas superficies, generalmente asignadas a otros usos, son complementarios a la actividad agrícola.
58. De la revisión del EIA, Anexo 02 y Anexo 03, que corresponden a las entrevistas realizadas como información primaria, para la elaboración de la Línea Base de Medio Humano. Al respecto, en el Anexo 02, se indica que se realizaron 10 entrevistas, pero no presenta la transcripción de las entrevistas ejecutadas; y en el Anexo 03, señala la realización de 13 entrevistas, con la transcripción de éstas.

De lo expuesto, se solicita al titular, presentar la transcripción de las entrevistas presentadas en el Anexo 02, y entregar los consentimientos informados de la misma y del Anexo 03.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

Cambio climático

59. En relación con las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar el área de influencia considerando las sinergias negativas con el cambio climático.

III. LÍNEA DE BASE.

Flora y Vegetación

60. Una vez ampliados y aclarados los límites del área de influencia para flora y vegetación, y si corresponde, se solicita ampliar la línea de base del capítulo 3, respecto de las formaciones vegetales que proceda, incluyendo el análisis de singularidades ambientales de la componente.

Aguas Subterráneas

61. En la actividad en terreno realizada con fecha 26 de septiembre de 2024, se detecta un segundo pozo en el predio del proyecto distinto al declarado en el EIA, el cual cuenta con las siguientes coordenadas (295.925E, 6.344.592N), según pronunciamiento de la DGA en su oficio ORD N° 1195 de fecha 3 de octubre de 2025, se indica que: “*se está solicitando el cambio de 5 l/s desde un predio vecino*”, se solicita al titular que proporcione mayores antecedentes sobre el uso previsto de este recurso, se debe aclarar si estos litros serán explotados en alguna de las fases del Proyecto. En caso de que sea así, se debe incluir en todos los análisis asociados a hidrogeología actualizando todos los estudios entregados, incluyendo la descripción de proyecto.

Arqueología

62. En el EIA, Capítulo 3, Línea de base: Elementos Naturales y artificiales que componen el patrimonio cultural, indica lo siguiente: “*Las actividades de prospección fueron llevadas a cabo en una campaña de terreno realizada el día 22 de marzo de 2018, por los licenciados en arqueología Bernardita Pavez T y Rodrigo Alvarado L. El informe de Línea de Base arqueológica, en tanto, fue realizado por el licenciado en arqueología Rodrigo Riveros S*”. Al respecto, considerando el tiempo transcurrido, se solicita actualizar la línea de base presentada, incorporando antecedentes bibliográficos recientes del SEIA, como lo son hallazgos arqueológicos registrados a menos de 2 km al SE del área del proyecto, en el marco del “Proyecto Acueducto San Isidro– Quilapilún”.
63. Se solicita que se entreguen los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través del informe de una inspección visual de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Este informe deberá incluir lo siguiente:
- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
 - Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó



la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

- c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e) Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
- f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

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

Cambio climático

64. En el EIA, Anexo 1-2, se presenta el informe de cambio climático. Al respecto, se solicita al Titular ampliar información y presentar todos los contenidos expuestos en la “Guía Metodológica para la Consideración del Cambio climático, SEA 2023”, siguiendo los pasos definidos en la guía, tales como:

- a) Identificación de los factores generadores de impacto.
- b) Descripción de los objetos de protección ambiental receptores de impactos.
- c) Identificación y descripción de los impactos sobre los objetos de protección.
- d) Predicción del impacto e identificación de su significancia.
- e) Descripción detallada de los objetos de protección receptores de impactos significativos.
- f) Evaluación de impactos significativos.
- g) Elaboración de medidas y planes de seguimiento,
- h) Descripción del riesgo y elaboración de planes de contingencia y emergencia.

IV. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.

65. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.9.10.2 (fase de construcción), se indica que se implementará un sistema de tratamiento de aguas servidas, del tipo fosa séptica con sistema de infiltración. Al respecto, se tiene que:

- a) Se solicita, realizar el análisis para determinar la aplicación del D.S. 46/2002 del MINSEPRES, Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, determinando si el establecimiento industrial califica como fuente emisora.
- b) Solo en caso de que, califique como fuente emisora, deberá ampliar información en el capítulo de normativa ambiental aplicable, con la presentación de resolución de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

Dirección General de Aguas sobre la Vulnerabilidad de Acuífero, y el contenido natural del acuífero.

66. Con respecto al EIA, capítulo 10, Tabla 10-51, Decreto Supremo N°594/2015 del Ministerio de Salud. Se solicita rectificar según se indica a continuación. En el EIA, numeral 1.9.7.3, “Servicios higiénicos”, el Titular señala la implementación de baños químicos para dar cumplimiento al artículo 24 del D.S. 594/1999 del MINSAL. Sin embargo, las faenas temporales establecidas en dicho artículo son aquellas que tiene una duración limitada en el tiempo (máximo de seis meses). Por lo anterior, no es aplicable el artículo 24 a la fase de construcción del proyecto, debiendo en consecuencia, aplicarse lo establecido en el artículo 26 del citado reglamento, es decir, las aguas servidas de carácter doméstico deberán ser conducidas al alcantarillado público, o en su defecto, su disposición final deberá efectuarse por medio de sistemas o plantas particulares en conformidad a los reglamentos específicos vigentes.
67. En relación con el EIA, capítulo 10, se solicita evaluar si es aplicable el artículo 25 de Reglamento de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (D.S. N°1/2013 modificado por el D.S. N°31/2018, ambos del Ministerio del Medio Ambiente), sobre residuos no peligrosos (residuos de la construcción y demolición, y/u otros). Si le aplica declarar, deberá informar cuando corresponda a través del sistema sectorial SINADER en la plataforma de la Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente (<https://portalvu.mma.gob.cl/>).
68. Con respecto al EIA, capítulo 10, Tabla 10-43, sobre Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, se solicita ampliar información con respecto a si le aplica declarar, deberá informar cuando corresponda a través del sistema sectorial SIDREP en la plataforma de la Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente (<https://portalvu.mma.gob.cl/>).
69. En caso de corresponder, incorporar en la legislación ambiental aplicable el D.S N°135/2005 del MINSAL, Obligación de declarar emisiones fijas, se solicita ampliar información con respecto a la posible utilización de grupos electrógenos de respaldo, en la fase de construcción y operación del proyecto.
70. En relación con el EIA, capítulo 10, Tabla 10-86, Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales, se solicita, complementar la forma de cumplimiento según lo indicado en el siguiente párrafo: *“En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se procederá según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el titular del proyecto.”*

En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se debe dar cumplimiento a lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

- b) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- c) Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d) Se deberá notificar al Consejo de Monumento Nacionales (CMN) acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).

V. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permisos Ambientales Sectoriales de Contenidos Únicamente Ambientales.

PAS 138.

- 71. Con relación al permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinado a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el **artículo 138 del Reglamento del SEIA**. Según los antecedentes presentados en el EIA, capítulo 10, Anexo 10-1, se solicita:

Fase de Construcción (Anexo 10.2.1):

- a) Literal "f", debe justificar técnicamente, abordando la descripción técnica del procedimiento llevado a cabo in situ, con el fin de determinar la existencia de un estrato de subsuelo permeable y su capacidad de infiltración diaria para provocar la incorporación del efluente séptico en el subsuelo. Dada la duración de la fase de construcción, se requiere de la presentación de un informe de permeabilidad del subsuelo desarrollado por un laboratorio de mecánica de suelos.



- b) Literal "i", se solicita determinar para la fosa séptica, su capacidad de almacenamiento de lodos conforme al número máximo de trabajadores, la frecuencia de limpieza de dicho elemento y especificar una alternativa reglamentaria de disposición final mediante un servicio autorizado.

Fase de Operación (Anexo 10.2.2).

- a) Literal "c", presentar un informe de estimación de la carga ocupacional de sus instalaciones proyectadas conforme a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Lo anterior, en la medida que estudio de impacto ambiental y este anexo debe justificar efectivamente la carga ocupacional del proyecto, asociada a las instalaciones destinadas al público objetivo de la actividad que será desarrollada, y que permita verificar el volumen diario de aguas servidas que será generado por el proyecto.
- b) Literal "e", (descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas), considera la instalación de una planta elevadora de aguas servidas, debe describir las alternativas reglamentarias destinadas a abordar situaciones de emergencia como corte de suministro de energía eléctrica o falla de parte o la totalidad del equipamiento electromecánico de dicha planta elevadora.
- c) Literal "f" (disposición final del efluente), la reutilización del efluente tratado en riego de áreas verdes no es una alternativa que dé cabal cumplimiento a los requisitos establecidos por el Decreto Supremo 236/26, Reglamento General de Alcantarillados Particulares, toda vez que no permite asegurar continuidad plena de funcionamiento del sistema, ante situaciones de contingencia como falla de algún módulo o equipamiento del sistema de tratamiento y que conlleve a la obtención de un efluente no apto para riego, o en situaciones de precipitaciones sostenidas. Conforme a lo señalado, proyecto debe justificar una alternativa de emergencia de infiltración al subsuelo, validado con un informe de permeabilidad del subsuelo desarrollado por un laboratorio de mecánica de suelos.
- d) Se reitera plenamente lo señalado para el literal "i" del PAS 138.
- e) Literal "j", se debe especificar planes de monitoreo diferenciados para la fase de marcha blanca del sistema y para la de pleno funcionamiento. Se deben establecer parámetros a monitorear y hacer referencia a una normativa de referencia técnica que deberá ser cumplida por cada resultado de monitoreo. Por lo demás, se debe identificar un servicio de monitoreo autorizado y describir el proceso de monitoreo que será llevado en cada evento.
- f) Literal "k" (plan de contingencias) no contempla un registro de formato verificable por la Autoridad Sanitaria de todas las medidas que deberán ser implementadas por el Titular. Tampoco se señala en este o en general en el Anexo, la disposición de un laboratorio de terreno destinado a efectuar mediciones con instrumental de campo.
- g) En relación con las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar un nuevo documento que incluya la actualización de los contenidos técnicos del PAS 138. Se recomienda observar la Guía Trámite PAS, Artículo 138 del RSEIA de 2023. (Disponible en el siguiente link [Resolucion_2023991011018_Guia_PAS138_0.pdf](#))

PAS 140.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

72. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 140 del Reglamento del SEIA**, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, cuyo requisito de otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. En relación de los antecedentes presentados en el EIA, Anexos 10-2, se tiene lo siguiente:

Fase de Construcción (10.2.1)

- a) Literal a.1. Debe describir el método de recolección interna y transporte desde los frentes de trabajo, de los residuos depositados en contenedores hacia la zona de almacenamiento temporal. Respecto al último, se considera la habilitación de dos contenedores o tolvas con tapa de 1.100 litros de capacidad, no obstante almacenar residuos en dichos elementos, expuestos a la acción del medio ambiente y con libre acceso para vectores de interés sanitario, no es una alternativa sanitaria reglamentaria. El mismo literal señala que los residuos inertes de la construcción serán retirados, transportados y dispuestos a través de empresas externas autorizadas por la SEREMI de Salud Región de Valparaíso, lo cual no se ajusta a lo establecido por el Código Sanitario o los reglamentos que lo complementan, puesto que la Autoridad Sanitaria no posee atribuciones para autorizar a dichas empresas. Se solicita al titular especificar el órgano del Estado que tiene dicha facultad, junto con señalar que el Titular cumplirá con ese requisito.
- b) Literal a.3, se debe explicitar cómo fue cuantificada la cantidad de residuos/día de la fase construcción. Al mismo tiempo, se requiere que la cifra estimada de residuos sólidos domésticos sea expresada además en unidades de volumen.
- c) Literal a.5. Se reitera lo señalado respecto al literal a.1) el sólo hecho de contar con receptáculos o contenedores provistos de tapa, no es suficiente para dar cumplimiento a las condiciones requeridas por el Art.12 de la Resolución N°7328/76 de la SEREMI de Salud, destinadas a impedir que el área de almacenamiento constituya foco de emisión de hedores característicos o de atracción de vectores de interés sanitario.
- d) Literal a.8, la medida y/o acción de prevención de situación de riesgo asociada a la proliferación de vectores de interés sanitario debe ser abordada adecuadamente por el sistema de almacenamiento transitorio descrito.
- e) Literal e.1, debe presentar especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, adecuadas conforme a la reglamentación sanitaria vigente, conforme a lo señalado en esta respuesta sobre los literales a.1), a.5) y a.8). Debe contar con un sistema efectivo de control de derrames, asociado al volcamiento accidental de los contenedores o por deterioro de sus paredes o fondo. Descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores. Además, debe dar cabal cumplimiento a lo estipulado por el artículo 12 de la Resolución 7328/76 de la SEREMI de Salud.
- f) Literal e.2, Indicar cómo fue cuantificada la cantidad de residuos/día de la fase construcción y puesto que esta cifra no es presentada, además, en unidades de volumen/día.

Fase de Operación (10.2.2)



- a) Literal a.1, cumplir con lo establecido por el Art.12 de la Resolución N°7328/76 de la SEREMI de Salud, toda vez que sala de almacenamiento transitorio de residuos sólidos domésticos (R.S.D.) debe contar con desagüe de piso conectado hacia la red domiciliaria de alcantarillado. La frecuencia del servicio de recolección debe ser además acreditada mediante certificado emitido por una empresa externa autorizada o por el municipio de Olmué.
- b) Literal a.3. Estimación cuantitativa de R.S.D. requiere la presentación de un informe de estimación de la carga ocupacional de sus instalaciones proyectadas conforme a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Lo anterior, en la medida que estudio de impacto ambiental debe justificar efectivamente la carga ocupacional del proyecto, asociada a las instalaciones destinadas al público objetivo de la actividad que será desarrollada, y que permita verificar el volumen diario de R.S.D. que será generado por el proyecto, además, en unidades de volumen.
- c) Literal a.5, “Formas de Abatimiento de Emisiones y de Control y Manejo de Residuos”, el Titular señala que los residuos líquidos generados por el lavado de contenedores en la sala de basura se acumularán en una cámara decantadora. En tal sentido, se solicita ampliar la información respecto de las especificaciones técnicas de la cámara decantadora (materialidad, dimensiones, capacidad, etc.), memoria de cálculo, tratamiento de los residuos sólidos y líquidos, programa de mantenimiento, etc.
- d) Literal a.7. Debe presentar un medio fiscalizable de registro de la cantidad almacenada diariamente e identificar medios probatorios que acredite el servicio de retiro de los mismos.
- e) Literal e.1. Se reitera que las aguas de lavado de contenedores y de las salas de almacenamiento deben ser conducidas hacia la red domiciliaria de alcantarillado del establecimiento.
- f) Literal e.2, Debe presentar un informe de carga ocupacional del proyecto, asociada a las instalaciones destinadas al público objetivo de la actividad que será desarrollada, y que permita verificar el volumen diario de R.S.D. que será generado por el proyecto, además, en unidades de volumen.
- h) En relación con las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar un nuevo documento que incluya la actualización de los contenidos técnicos del PAS 140. Se recomienda observar la Guía Trámite PAS, Artículo 140 del RSEIA de 2024. (Disponible en el siguiente link [Guía PAS 140 2024.pdf](#))

PAS 142.

73. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 142 del Reglamento del SEIA**, permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, cuyo requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. En relación de los antecedentes presentados en el EIA, Anexo 10-3 se formulan las siguientes observaciones:

- a) En el literal "c", “Clase de Residuos, Cantidades, Capacidad Máxima y Período de Almacenamiento”, se solicita al Titular clasificar los residuos generados durante las fases



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

de construcción y operación del proyecto, de acuerdo con las listas de los artículos 18 y 90 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud (Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos). Además, se solicita rectificar la característica de peligrosidad de los tubos fluorescentes, aceites usados, filtros de aire, pilas y baterías.

- b) En relación con las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar un nuevo documento que incluya la actualización de los contenidos técnicos del PAS 142.

PAS 158

74. Con relación al permiso para efectuar obras para la recarga artificial de acuíferos, según se establece en el **artículo 158 del Reglamento del SEIA**. En atención a que se requiere pozos de infiltración para la fase de construcción, se solicita evaluar la aplicabilidad del PAS, siguiendo los lineamientos presentados en la Circular DGA-DCPRH N° 3 de la DGA, de fecha 6 de junio de 2024.

PAS 160

75. Con relación al permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el **artículo 160 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 160”), y respecto de los antecedentes que se presentan en el EIA, capítulo 10, Anexo 10-4 se formulan las siguientes observaciones:

- a) Presentar los planos asociados al permiso, en virtud de lo instruido en el numeral 6.1.2 de la Guía Trámite del PAS 160 del SEIA. (Disponible en el siguiente link [guia sea pas 160 imprentaweb.pdf](#))
- b) Considerando que el proyecto contempla equipamiento como farmacia, entre otros, debe justificar el inciso segundo del Art. 160 del RSEIA, el cual establece que para otorgar el PAS 160 para subdividir terrenos rurales fuera de los límites urbanos no debe originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. Considerando que el Titular reconoce impacto significativo sobre suelo.
- c) Analizar los criterios regionales para cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales no originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, conforme lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, contenidos en la Resolución Exenta N°2478/2021 del MINVU. Disponible en el siguiente link

[Ley Chile - Resolución 2478 EXENTA 31-DIC-2021 MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO, SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL REGIÓN DE VALPARAÍSO - Biblioteca del Congreso Nacional.](#)

VI. EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY QUE DAN ORIGEN A LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN EIA

76. Se solicita al titular actualizar el Resumen de los impactos no significativos, durante cada una de las fases de ejecución del proyecto, Para lo anterior, se solicita observar la siguiente Tabla:

Tabla N°2 Impactos ambientales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

Componente: [Suelo/Agua/Aire/Biota/Salud de la población/Grupos humanos/valor paisajístico, turístico y ambiental]	
Impacto ambiental No significativo 1.	
Nombre del Impacto.	[Indicar nombre del impacto I] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera.	[Indicar el mismo nombre utilizado en la descripción del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta.	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n.	
Nombre del Impacto.	[Indicar nombre del impacto n] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera.	[Indicar el mismo nombre utilizado en la descripción del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta.	[Construcción/Operación/Cierre]

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

77. En el EIA, capítulo 1, Anexo 1-1, Figura 4-3, se presentan los receptores de ruido y vibración. Si bien el Titular agrupa varios receptores en un único punto de medición. Se solicita realizar una caracterización de todos los receptores presentes y fundamentar su elección de agrupación para realizar la medición de ruido. Tener en cuenta que, debe elegir el punto de medición representativo considerando la circunstancia más desfavorable, y la distancia entre la fuente emisor y el punto más cercano al receptor. (corresponde al límite externo del emplazamiento del proyecto, en el punto más cercano al receptor). Toda vez que se visualizan receptores humanos en distancias menores a los puntos de medición elegidos por el Titular.
78. Según se indica en la “Guía de predicción de impactos de ruido y vibración, SEA 2019”, en su numeral 4.3, que: *“se deben identificar las condiciones de borde de cada modelo de estimación utilizado, a objeto de reconocer los escenarios en los que el modelo pueda aplicarse. El transgredir las condiciones de borde de un modelo conlleva asumir una incertidumbre desconocida de los resultados de la modelación y, en consecuencia, da origen a dudas razonables respecto a los niveles estimados con proyecto o actividad, por ende, sobre el cumplimiento de normas o la efectividad de una medida de mitigación”*. Por lo tanto, se solicita definir las condiciones de borde tanto para la modelación de ruidos como de vibraciones.

Vibraciones

79. Se solicita indicar cuál es el escenario más desfavorable considerando (maquinaria, actividad y cercanía de receptores), y determinar la distancia mínima horizontal (metros) en que puede funcionar cada maquinaria para cumplir con los niveles máximos permitidos en cada receptor.
80. Con respecto al EIA, capítulo 1, Tabla 8-5, Evaluación de vibraciones con respecto al criterio molestia, de la norma de referencia utilizada. Se visualiza que los límites normativos para los receptores R1 (75 VdB) y R3 (72 VdB), se encuentran al límite de la norma cuyo máximo permisible para cada uno es 75 VdB y 72 VdB respectivamente.



Al respecto, considerando un margen de seguridad se solicita presentar medidas adicionales que permitan garantizar el cumplimiento de los valores límites.

Ruido

81. Dado que, en los resultados de la evaluación de normativa para la fase de construcción presentada en el EIA, Anexo 1-1, Tabla 8-1, se presentan resultados de modelación de 49 dB(A) en el receptor (R03) y (R04), con un límite normativo de 49 dB(A) en ambos casos. Se solicita especificar la precisión del método de modelación y definir el margen de seguridad, que garantice el cumplimiento de los valores límites máximos permisibles establecidos en el D.S. 38/11. En caso de que, la precisión del método indique por ejemplo un valor de (+/-) 3 dB(A) (Según se indica en la Guía de predicción de impactos de ruido y vibración, SEA 2019, página 39). Por lo tanto, se deberían presentar las medidas de control correspondiente adicionales para los receptores anteriormente mencionados.
82. En el EIA, Anexo 1-1, numeral 7, “Medidas de Control”, Tabla 7-1, el Titular presenta una estimación de los niveles de ruido para la fase de construcción del proyecto. Asimismo, la estimación considera la instalación de barreras acústicas y la restricción del funcionamiento simultáneo de maquinarias en sectores cercanos a los receptores R1, R3 y R4. Si bien los niveles de ruido estimados no exceden los niveles máximos de presión sonora permitidos, las medidas de control propuestas para los receptores R3 y R4 no garantizan el cumplimiento normativo, principalmente, debido a que las restricciones sobre el funcionamiento simultáneo de maquinaria podrían no ser viables o efectivas en la práctica. Por lo anterior, se solicita al Titular proponer medidas adicionales de control que garanticen el cumplimiento normativo y la protección de la salud de los receptores antes mencionados.
83. Según las respuestas a las observaciones del presente ICSARA, se solicita actualizar el descarte de efectos no significativos a la salud de la población

Calidad del aire

84. Debe actualizar el área de influencia y presentar de manera gráfica, debe presentarse a una escala adecuada, en una cartografía georreferenciada, indicando información mínima como grilla de coordenadas, proyección cartográfica, escala numérica, escala gráfica, esquicio de Chile y simbología, debiendo identificar cada uno de los receptores. Adicionalmente, se solicita presentar el área de influencia en formato KMZ.
85. Presentar los resultados de la modelación WRF Calpuff para la dispersión de los contaminantes MP₁₀, MP_{2,5}, MPS, NO₂, SO₂, y CO para el escenario diario y anual en cada fase del proyecto.
86. Debe presentar la distribución espacial de la estación de monitoreo con su respectiva área de representatividad.
87. Presentar una tabla resumen de las Normas Primarias de Calidad del Aire y de referencia utilizadas, indicando el contaminante, decreto aplicable, valor de la norma, unidades, periodo de evaluación de cumplimiento de la norma.
88. Debe acompañar en una Tabla, para cada contaminante, la respectiva norma de análisis, los valores límites, unidad y período (diario y anual), las series de tiempo para cada contaminante monitoreado por la estación de monitoreo, y las gráficas de las curvas de isoconcentraciones



para cada periodo contaminante conforme a los aportes del proyecto debido a la resuspensión de material particulado. Se recomienda usar dos decimales para los resultados de las tablas sobre los aportes del proyecto y el cumplimiento normativo.

89. El Titular debe entregar los archivos de entrada y de salida asociados al modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros de entrada y salida del modelo de dispersión, conforme la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (segunda edición), en su Anexo III. Archivos de entrada y salida de los modelos.
90. En el EIA, capítulo 1, Anexo 1-5, numeral 2.5, “Medidas de Control y/o Acciones Preventivas”, el Titular propone, como acción de control de las emisiones atmosféricas, la humectación de materiales y la compactación de la zona de tránsito de maquinarias y vehículos. Sin embargo, no se consideran acciones como la humectación con agua, bischofita u otros, que pudiesen contribuir a evitar o reducir la suspensión de polvo provocada por el tránsito de vehículos y maquinarias al interior y exterior del emplazamiento del proyecto. Además, no se indica el cronograma de la implementación de las medidas, en la que se señale, entre otras cosas, la frecuencia diaria y estacional, fuente del agua, acciones de transporte y almacenamiento del agua, método de aplicación, etc., según corresponda. Finalmente, se solicita indicar las acciones de control y seguimiento e indicadores de cumplimiento de las medidas propuestas.
91. Se recomienda al titular revisar la segunda edición de la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (segunda edición), que se puede descargar en el siguiente link:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-delaire_V.4-final.pdf
92. Acompañar en un nuevo Anexo la modelación de calidad del aire bajo el peor escenario de la estimación de emisiones, con los receptores y estaciones de representatividad poblacional, debiendo incorporar nuevos receptores discretos correspondientes a asentamientos humanos que se emplacen aledaños al proyecto, así como predios agrícolas o algún otro objeto de protección (especies en categoría de conservación).
93. Respecto del sistema modular de tratamiento de aguas servidas y su posterior reutilización para riego, se solicita presentar antecedentes sobre las eventuales emisiones de olor, identificando claramente todos los potenciales focos de emisión y llevando a cabo la descripción de los procesos relacionados.
94. Con respecto a las observaciones del presente ICSARA en cuanto a vibraciones y emisiones atmosféricas y emisiones de olores, se solicita presentar el descarte del Artículo 5 del RSEIA actualizado.

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

95. Según indica la “Guía Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables” (SEA, 2023). *“Es necesario identificar todos los impactos que un proyecto o actividad puede generar o presentar sobre la calidad o cantidad de los recursos naturales renovables, incluyendo aquellos que se originan por la afectación de otros recursos naturales renovables, considerando además los efectos sinérgicos”*. De acuerdo con el artículo 2, letra h) bis de la Ley 19.300, un efecto sinérgico es *“Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente". Dado lo anterior, se solicita evaluar los efectos sinérgicos sobre los recursos naturales.

Flora y vegetación

96. En cuanto a lo señalado en la letra d) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular justificar la inexistencia de los efectos en el área de influencia a raíz de las emisiones de material particulado sedimentable (MPS). Asimismo, se deben acompañar los fundamentos que permitan acreditar que la magnitud y duración de los efectos que generará el proyecto sobre la biota no afectará su condición basal.

Téngase presente que, el estándar o valor establecido respecto de un determinado parámetro en una norma secundaria de calidad ambiental debe ser considerado como valor por debajo (o sobre) del cual la exposición no genera efectos adversos significativos en la cantidad o calidad del recurso natural objeto de protección de dicha norma y contra el cual se puede comparar la situación con Proyecto.

97. Según las actualizaciones del presente ICSARA, se solicita realizar análisis del descarte de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 6, literal b) del RSEIA.

Aguas Subterráneas.

98. En consideración del cambio en el régimen de precipitaciones y recarga de las fuentes de agua y el descenso de los niveles de las aguas subterráneas en la zona de emplazamiento del proyecto. Según indica el Titular, en el EIA, Anexo 3.1, numeral 3.1.3.2.6, que: *"el área de estudio se localiza en la cuenca del río Aconcagua, específicamente en el acuífero N°9 estero Limache"*. Al respecto, se indica al Titular que el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC), sección de Limache, se han establecidos limitaciones a la gestión de los recursos hídricos subterráneos, a través de la Declaración de áreas de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas. (Resolución N°128 de 2015 de la DGA). Se solicita, por tanto:

- a) La presentación de un modelo hidrogeológico (conceptual y numérico) que integre los efectos de reducción de precipitaciones esperados bajo el escenario de cambio con la explotación que se pretende llevar a cabo en la situación con proyecto, comparando el descenso en los niveles piezométricos en las condiciones sin y con proyecto.
- b) Se solicita al titular utilizar como referencia los lineamientos indicados en el Manual de Normas y Procedimientos para la Conservación y Protección de Recursos Hídricos (DGA, 2023) para la predicción, evaluación y cuantificación de los impactos.
- c) Finalmente, con los antecedentes solicitados, el titular deberá analizar la información y descartar el impacto del Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300, con respecto al recurso hídrico.

99. Se solicita presentar en un plano, la estratigrafía, la profundidad de la napa y las excavaciones del proyecto. Para descartar la intersección de la napa freática.

100. Con respecto a las observaciones del presente ICSARA sobre extracción de aguas subterráneas y/o superficiales, deberá actualizar e identificar y estimar los potenciales impactos en el recurso



hídrico, en la condición más desfavorable, junto con realizar el análisis la significancia de estos, determinando en orden a establecer:

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos.
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso hídrico.
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

101. El inciso 2º del artículo 6 del Reglamento del SEIA, indica que: “*debe ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativo*”. En esta línea la “Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2022), indica que se considera como recursos escasos:

- Zonas de acuíferos que alimenten a humedales urbanos declarados.
- Sitios prioritarios.
- Agua superficial o subterránea de una zona de escasez declarada por el Ministerio de Obras Públicas.

102. Con respecto a las observaciones del presente ICSARA, evaluar la magnitud y duración del impacto del recurso hídrico, aguas subterráneas. Teniendo en cuenta las siguientes variables.

- a) Existencia de un riesgo de grave descenso de los niveles freáticos.
- b) La demanda comprometida sea superior a la recarga de este, ocasionando riesgo de grave disminución de los niveles de la zona.
- c) Los estudios técnicos demuestren que la demanda comprometida provocará una reducción superior al cinco por ciento del volumen almacenado, en un plazo de cincuenta años.
- d) Los estudios técnicos indiquen que la demanda comprometida producirá una afección a los caudales de los cursos de aguas superficiales en más de un diez por ciento del caudal medio mensual.
- e) La intervención o extracción de agua desde un sector hidrogeológico de aprovechamiento común, declarado por la DGA como área de restricción, para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, según lo establecido en el artículo 30 del D.S. N°203, de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas. Asimismo, para evaluar la generación o presencia de efectos adversos significativos sobre los recursos hídricos subterráneos se debe considerar si el proyecto interviene o extrae agua de un área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas. declarada por la DGA de acuerdo con el artículo 35 del citado reglamento.
- f) La duración del impacto, considerando que la fase de operación es de carácter indefinido.
- g) No obstante a lo anterior, debe observar el “Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico, SEA 2022”.

103. Dado a lo anterior, se solicita evaluar los impactos o efectos del proyecto sobre los acuíferos, tanto por efectos directos, indirectos. y descartar la generación de un efecto sinérgicos asociado al recurso hídrico, o bien, de establecer las medidas que correspondan ante la operación sinérgica con otros proyectos.

104. Se solicita descartar efectos adversos significativos sobre cantidad y calidad de los recursos naturales con énfasis de la relación en el ecosistema de suelo y recurso hídrico, por la extracción del recurso y emplazamiento de las partes, obras que afectan la permanencia del recurso. Incluir



en el análisis si el proyecto altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso hídrico, aguas subterráneas y suelo.

105. Con respecto a las observaciones del presente ICSARA, se solicita evaluar si el proyecto afecta recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos. Según la “Guía de efectos adversos sobre recursos naturales, SEA 2023”, se entiende que, un recurso escaso, son aguas subterráneas de acuíferos en zonas declaradas como áreas de restricción de acuerdo con los artículos 63 y 65 del Código de Aguas, respectivamente. (páginas 49 y 50).

Ruido en Fauna

106. Con respecto al EIA, capítulo 1, Anexo 1-1, Ruido en fauna, con la finalidad de caracterizar adecuadamente los receptores para efectos de la evaluación de impactos asociados a ruido, deberá ampliar la información presentando lo siguiente:
- a) Caracterización de las especies que componen los hábitats de relevancia (grupo taxonómico, grado de movilidad, potencial presencia de especies migratorias, períodos reproductivos, rango de frecuencia auditivo, abundancia, entre otros).
 - b) Justificar los receptores elegidos, teniendo en cuenta que los receptores de ruido deben ser los que se encuentren más cercanos a la fuente emisora de ruido del proyecto.
 - c) Polígono de la extensión de las áreas representativas de los receptores en planos a escala adecuada en formato kmz o shp.
107. Se solicita determinar el “área de afectación”, representando cartográficamente esta área geográfica en torno al proyecto donde se superan los umbrales asociados a efectos fisiológicos y a efectos conductuales definidos. Indicar cuál sería la distancia desde la fuente emisora a partir de la cual ya no se generarían efectos adversos sobre los receptores identificados.
108. Según corresponda, se solicita actualizar la evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa, descartando la generación de efectos adversos significativos sobre la fauna, contemplando el estado final de esta durante la ejecución del proyecto, en términos de calidad y cantidad en relación con su estado inicial (previo a la ejecución del proyecto). A su vez, deberá actualizar el descarte los efectos, características o circunstancias establecidas en la letra e) del artículo 6 del Reglamento del SEIA.

Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

109. Con respecto a la extracción del recurso hídrico para el proyecto, se solicita al titular presentar todos los antecedentes que sean necesarios, los cuales, deberá analizar y descartar una posible afectación en la intervención, uso o restricción al acceso del recurso hídrico, utilizados como diariamente de índole cultural, y sustento económico para los agricultores locales involucrados, según los establecido en el Artículo 7 literal a) del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.
110. Se solicita realizar análisis de los efectos ambientales que generará el aporte de MPS en la ejecución del Proyecto sobre terrenos con cultivos y plantaciones agrícolas aledañas. Se solicita descartar la generación de los impactos señalados en la letra a) del artículo 7° del Reglamento del SEIA.



111. El Titular debe evaluar los efectos ambientales potencialmente significativos, analizando junto con la ganancia de empleos en construcción, la pérdida de empleos relacionadas a la agricultura, asociada las 6,7 hectáreas de suelos altamente productivos Clase de Uso Suelo II. Se solicita descartar la generación de los impactos señalados en la letra a) del artículo 7° del Reglamento del SEIA.
112. Del EIA, Capítulo 5, Anexo 5.1, Estudio de Movilidad, con relación a las conclusiones presentadas, se solicita al titular completar la siguiente tabla, indicando el aporte vehicular del proyecto y su porcentaje, como también, lo que corresponde al aporte en el grado de saturación de la vía y tiempo de demora (segundos), para las fases de construcción y operación del proyecto.

Posteriormente, con la información solicitada y otros antecedentes necesarios, deberá analizar y descartar un impacto significativo en los Sistema de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos (SVCGH), según lo establecido en el Artículo 7 literal b) del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.

Tabla N°3 Aporte vehicular del proyecto.

	Aporte vehicular del proyecto	Porcentaje correspondiente del aporte vehicular del proyecto	Aporte vehicular del proyecto al grado de saturación de la vía	Tiempo de demora (segundos)
Fase construcción				
Fase operación (aporte en vehículos, de los necesarios para funcionar por parte del titular)				
Fase operación (aporte de vehículos de usuarios que visitan el recinto)				
Total de los aportes para la fase de operación.				

113. Se solicita aportar información sobre la forma de mantener la circulación y conectividad del camino de acceso al Proyecto, con la finalidad propender a la protección del objeto Sistema de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos en lo que respecta a los tiempos de desplazamiento. Solicita descartar la generación de los impactos señalados en la letra b) del artículo 7° del Reglamento del SEIA.

Letra d) 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.

114. Considerando que el proyecto se encuentra a 300 m aproximadamente del polígono declarado Zona de Interés Turístico mediante el Decreto Exento 2022 00077 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, de fecha 9 de junio de 2022. Se solicita evaluar los impactos del proyecto con dicha zona de protección, como por ejemplo bloqueo de vistas, tiempos de desplazamientos, impacto en la disminución de cantidad y disponibilidad de aguas subterráneas.



Ecosistema

115. Tal como señala el Artículo 8 del Reglamento del SEIA, el valor ambiental del territorio se define mediante causas fundamentales, relacionado a la intervención antrópica sumado a los servicios ecosistémicos relevantes para la población local. Al respecto, se solicita presentar un análisis sobre el valor ambiental del territorio en enfocado en la provisión de servicios ecosistémicos (SSEE). Entendiendo que cualquier impacto sobre el recurso hídrico puede ocasionar una alteración significativa sobre los Sistema de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos (SVCGH) y a su vez, pérdida de servicios ecosistémicos.

Valor Ambiental

116. Según el Dictamen N° E161852N21, de fecha 03 de diciembre de 2021 de la Contraloría General de la República (Ver dictamen en el siguiente enlace:

[DICTAMENES - Número Dictamen: E161852N21 - SEA, SEIA, declaración de reserva de la biósfera, estudio de impacto ambiental, evaluación valor ambiental territorio, sistema nacional de áreas silvestres protegidas, medio ambiente\).](#)

Estableciendo que: *“En efecto, su considerando 18.4.2 reconoce que la Reserva de la Biosfera La Campana-Peñuelas se ubica en una de las zonas más importantes para la conservación de la biodiversidad y se caracteriza por sus formaciones vegetacionales, especies sensibles y fauna endémica, atributos que constituyen su objeto de protección y le otorgan valor ambiental al territorio, en los términos del artículo 8° del mencionado reglamento, indicando que el análisis del valor ambiental del territorio realizado en la línea de base del proyecto, comprende o equivale al análisis de los atributos que le otorgan ese valor.*

Por consiguiente, se debe manifestar que el dictamen en examen se circunscribe a constatar que no se han dictado normas específicas que le otorguen un efecto vinculante a dicha categoría de protección, y a reconocer que la reserva de la biosfera en consulta cuenta con áreas silvestres protegidas en su zona núcleo, las cuales tienen objetivos de conservación y deben ser consideradas para la aplicabilidad del artículo 11, letra d), de la ley N° 19.300 y el artículo 8° del reglamento del SEIA.

Luego, si bien es cierto que la declaración de reserva de la biosfera no establece una protección legal sobre los territorios involucrados, no es posible sostener que por ello no deba evaluarse la susceptibilidad de afectar el valor ambiental de aquella zona conforme plantea el peticionario, pues dicho reconocimiento internacional es un aspecto relevante a tener en consideración en la valoración ambiental del territorio, desde que sus atributos constituyen su objeto de protección y otorgan valor ambiental al territorio, en los términos del artículo 8° del reglamento del SEIA”.

Considerando que el proyecto se encuentra emplazado en la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera La Campana Peñuelas, se solicita descartar impacto significativo sobre el valor ambiental.

117. En relación con las observaciones del presente ICSARA, se solicita actualizar justificación sobre efectos sobre el valor ambiental del territorio y sus servicios ecosistémicos. Realizar el análisis de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 8 del RSEIA.



Letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Valor Paisajístico

118. En la “Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019), en su Tabla 3, indica las características que otorgan valor a cada uno de los atributos biofísicos. A continuación, se presenta un resumen de dichos atributos relacionados con el proyecto.

Tabla 4, Atributos biofísicos del paisaje, que tienen relación directa con el proyecto en evaluación.

Tipo de atributo	Características que otorgan valor
Relieve	Pendiente mayor al 15% y cambios abruptos de pendiente.
Suelo	Rugosidad baja (suelo liso) o rugosidad alta (suelo rugoso).
Agua	- Abundancia alta o media. - Calidad limpia o transparente. - Ribera o zona ripariana con vegetación.

Fuente: Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA (SEA, 2019), Tabla 2.

Con base a las observaciones del presente ICSARA, se solicita actualizar el análisis incorporar todos los atributos biofísicos asociados al proyecto como, por ejemplo, abundancia de aguas subterráneas.

119. En la elección de los puntos de observación establecidos en el EIA, capítulo 3, Anexo 3-4, numeral 3.4.5.2.1. Se solicita justificar la elección de cada uno e incorporar un punto de observación que se encuentra en las parcelas colindantes con el proyecto, las cuales tienen vista al Parque Nacional La Campana. Finalmente, presentar en formato KMZ cada uno de los puntos de observación elegidos.
120. Según lo solicitado en el presente ICSARA, incorporar un nuevo punto de observación debiendo actualizar el análisis completo del estudio de paisaje y evaluar si se genera o no una alteración significativa del valor paisajístico considerando:
- La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico;
 - La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.
121. Se solicita la inclusión de fotomontajes de todos los puntos de observación, presentando la situación con y sin proyecto del área a intervenir, y toda vez que corresponda, se debe realizar un nuevo análisis de la alteración del proyecto sobre el paisaje. Además, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario.

Turismo

122. En el EIA, capítulo 3, Anexo 3,6, numeral 3.6.5.6 “Grado del valor turístico”, el Titular indica que: *“se entregan los criterios y valores adoptados para las diferentes variables que componen al valor turístico, lo cual corresponde a una síntesis de lo ya expuesto, en ella se observa que la cantidad de variables cualificadas en grado medio y bajo, por lo tanto, se establece que el área de influencia posee un valor turístico en grado bajo, corresponde a un destino en desarrollo.”*



Al respecto, el pronunciamiento de SERNATUR en su oficio ORD N°164 de fecha 04 de octubre de 2024, indica que: *“el presente año SERNATUR desarrollo una nueva metodología para la definición de destinos turísticos, en la cual a través de la generación de un índice de definición de destinos turísticos (IDDT), el cual se determinó a través de la inclusión de variables cuantitativas relacionadas con la oferta y demanda turística, estableció a la comuna de Olmué como un Destino Turístico, lo cual quiere decir que el territorio es un espacio geográfico comunal conformado por elementos materiales, tales como atractivos turísticos naturales, culturales y oferta turística; infraestructura complementaria; conectividad, condiciones de accesibilidad y capital humano, así como también, elementos inmateriales, tales como la imagen, cultura e identidad local, que en su conjunto motivan y facilitan la pernoctación y el desarrollo de actividades turísticas asociadas, a una o más experiencias integrada a los turistas. La metodología mencionada se puede encontrar en el siguiente link <https://www.sernatur.cl/destinos>”*.

Lo anterior, sumado a que parte del territorio comunal corresponde a una ZOIT, sugiere que el territorio presenta un nivel consolidado en cuanto a la actividad turística y por consecuencia un alto valor turístico, por lo que, se solicita al Titular generar un análisis acorde a los antecedentes presentados.

123. En el EIA, capítulo 3, Anexo 3.6, Tabla 3.6-12, se indica que el área de influencia del proyecto se superpone a una ZOIT otorgándole un valor turístico “medio”. Al respecto, según las observaciones del presente ICSARA en cuanto a valor turístico y paisajístico se solicita actualizar el valor otorgado, toda vez que al menos el proyecto podría interferir en las vistas al Parque Nacional La Campana parte de la ZOIT de Olmué.

VII. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

Recursos hídricos continentales

124. En relación con las observaciones del presente ICSARA, en cuanto a la solicitud de actualizar la predicción y evaluación de impactos ambientales sobre los recursos hídricos. Se solicita presentar AI, para los objetos de protección “calidad de las aguas superficiales” y “calidad de las aguas subterráneas”, en función de sus atributos, Hidrología, Hidrogeología. Al respecto se solicita.
- a) Considerar, el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación Ambiental del Recurso Hídrico SEA 2022”. (Disponible en el siguiente link [05 dt recurso hidrico.pdf](#))
 - b) Debe contener la información necesaria que permita justificar la inexistencia de impactos significativos.
 - c) En términos espaciales, se debe indicar con claridad y exactitud los límites del AI con su respectiva justificación.
 - d) Se solicita presentar, en cartografía legible, la red hidrológica del área de influencia del proyecto para este componente junto con la superposición de las obras temporales y permanentes del mismo, con la finalidad de visualizar potenciales interferencias y fuentes de afectación al recurso hídrico presente en el área de influencia del Proyecto.

Aguas subterráneas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

125. Para la evaluación de impactos, considerar la escasez hídrica que afecta al sector, que es dónde se pretende instalar el proyecto turístico. Cabe mencionar que, debido al déficit de precipitaciones del 70% respecto del promedio histórico de los últimos 30 años, la actividad agropecuaria de la comuna de Olmué se ha visto seriamente afectada, por lo tanto, es un efecto a considerar y relevar sobre el recurso hídrico que extraerá el proyecto, el cual irá en desmedro de las actividades agropecuarias, así como los recursos naturales disponibles en la zona.
126. En consideración del cambio en el régimen de precipitaciones y recarga de las fuentes de agua y el descenso de los niveles de las aguas subterráneas en la zona de emplazamiento del proyecto. Según el EIA, Anexo 3.1, numeral 3.1.3.2.6, se indica: *“el área de estudio se localiza en la cuenca del río Aconcagua, específicamente en el acuífero N°9 estero Limache”*. Al respecto, se indica al Titular que el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC), sección de Limache, se han establecidos limitaciones a la gestión de los recursos hídricos subterráneos, a través de la ” (Resolución N°128 de 2015 de la DGA). Se solicita, por tanto:
- La presentación de un modelo hidrogeológico (conceptual y numérico) que integre los efectos de reducción de precipitaciones esperados bajo el escenario de cambio con la explotación que se pretende llevar a cabo en la situación con proyecto, comparando el descenso en los niveles piezométricos en las condiciones sin y con proyecto.
 - Se solicita al titular, observar la “Guía para el uso de modelos de aguas subterráneas en el SEIA” SEA 2012, disponible en el siguiente link ([Guia uso modelo aguas subterranas seia.pdf](#)). No obstante a lo anterior, utilizar como referencia los lineamientos indicados en el Manual de Normas y Procedimientos para la Conservación y Protección de Recursos Hídricos (DGA, 2023) para la predicción, evaluación y cuantificación de los impactos.
127. Con relación a las observaciones del presente ICSARA, sobre el uso y captación del recurso hídrico en la fase de operación en una zona con Declaración de zona de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Resolución N°128 de 2015 de la DGA. Y según la modelación hidrogeológica solicitada. Se solicita actualizar la predicción, evaluación y cuantificación del impacto para el objeto de protección “calidad de las aguas subterráneas”.

Calidad de las Aguas subterráneas

128. Se solicita presentar información de la profundidad de todas las obras (hincado, zanjas, canalización eléctrica subterránea, entre otras), y relacionar dicha información con la profundidad del nivel freático del emplazamiento del proyecto. Con respecto a lo anterior, se solicita justificar mediante una caracterización Hidrogeológica, debiendo indicar a lo menos:
- Nivel freático.
 - Dirección de flujo y gradiente piezométrico.
 - Representación de las unidades hidrogeológicas en un mapa de planta y perfiles hidrogeológicos en profundidad (presentar figuras a escala local).

Esta información deberá estar en concordancia con la información y escala de la información geológica y geomorfológica.



129. Considerando que el titular proyecta realizar la construcción de fosas sépticas, cuyos residuos líquidos tratados serán infiltrados, mediante drenes de infiltración, se solicita al titular presentar la siguiente información:
- a) Caracterización de la calidad de las aguas servidas tratadas.
 - b) Caracterización de la calidad de las aguas subterráneas receptoras de dichas descargas. Dicha caracterización deberá considerar a lo menos la variación hidrológica anual y ser obtenidas desde una captación representativa del área de influencia del proyecto.
130. En caso que la calidad de las aguas subterráneas puede ser afectada por la calidad de las aguas servidas tratadas del proyecto, deberá presentar:
- a) Modelación numérica hidrogeológica de transporte de contaminantes que represente el efecto que tendrá la infiltración de las aguas servidas tratadas sobre la calidad de las aguas subterráneas receptoras.
 - b) Identificación de captaciones de aguas subterráneas ubicadas al interior del área de influencia del proyecto, que cuenten o no con derechos de aprovechamiento de aguas.
 - c) Justificar que no se genera efecto significativo sobre el “la calidad del agua subterránea”, evaluando la condición más desfavorable al momento de considerar magnitud, duración y extensión, y determinar la significancia del impacto, en orden a establecer:
 - i. Magnitud y duración del impacto del proyecto sobre el agua subterránea en relación con la condición de línea de base.
 - ii. Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad del recurso hídrico subterráneo.
 - iii. Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso hídrico subterráneo.

Paisaje

131. Con respecto a la evaluación de impactos de paisaje, se solicita lo siguiente:
- a) Se solicita justificar y rectificar si corresponde, los puntos de observación elegidos, que se visualizan en el EIA, Anexo 3.4, Figura 3.4-3. Toda vez que, no son los puntos más representativos para apreciar el impacto visual que genera el Proyecto. Acompañar el análisis con fotomontaje.
 - b) Utilizar herramientas de visualización y simulación de impacto, con una representación volumétrica real del proyecto, en relación con su entorno, considerando que, en el lugar de emplazamiento del proyecto, no existen edificaciones en altura.
 - c) Presentar especificaciones técnicas o planimétricas del cierre perimetral, y considerar dicha información en la evaluación de impacto visual en el entorno inmediato.

Cambio climático.



132. Con respecto a las siguientes cadenas de impactos identificadas por el Titular en el EIA, Anexo 1-2. Las cuales fueron obtenidas por la plataforma ARCLIM para el área de emplazamiento del proyecto, Se solicita justificar la relación con el proyecto y la sinergia negativa.

- “Perdida de agua potable en los servicios sanitarios rurales por déficit de precipitación”.
- “Riesgo en el Aprovechamiento de Agua Superficial en Riego”
- “Seguridad hídrica domestica rural”
- “Sequías Hidrológicas”

133. Para la cadena de impacto de sequía hidrológica, el Titular presenta la siguiente justificación indicando que no existe sinergia negativa dado que: *“Sobre los efectos que se esperan para la situación futura con cambio climático, las recargas se verían reducidas hasta un 88,6% respecto de la situación histórica, mientras que las descargas se ven aumentadas de forma más leve en un 2,2%, lo que generará una variación de almacenamiento de mayor orden, a 1,7 veces, por lo que los descensos en la profundidad de la napa se verán acelerados en el largo plazo, para el período entre 2030 y 2060. Para la situación con el proyecto, se mantienen las mismas recargas ya que el proyecto contempla infiltrar las aguas lluvias, por lo que no disminuirán las entradas al acuífero por este concepto. Mayores antecedentes ver Estudio Hidrogeológico, adjunto en Capítulo 17, Anexos del Capítulo 3 (3-1 Medio físico). Además, el Proyecto contara con sistema de agua potable particular”.*

Al respecto, se solicita al Titular justificar con respecto a la sinergia negativa, considerando la metodología de la guía de cambio climático y las modelaciones solicitadas en el presente ICSARA. Deberá justificar o rectificar la afirmación, **toda vez que, si el riesgo climático prevé una sequía hidrológica, que tendrá como consecuencia disminución de las lluvias, por lo tanto se van a ver afectadas las recargas por motivo de infiltración de aguas lluvias.**

134. Por lo tanto, se solicita realizar la evaluación de impactos del proyecto, con respecto a la cantidad de aguas subterráneas teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) Debe considerar su vida útil y proyectar los cambios en las componentes ambientales en el tiempo. Obras y acciones permanentes tienen mayor probabilidad de interactuar con las tendencias del cambio climático.
- b) Singularidades ambientales de los objetos de protección, por ejemplo, un recurso escaso.
- c) La extracción de agua tendrá un impacto directo a la cantidad del recurso hídrico, aguas subterráneas y puede generar indirectamente impactos en los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos, áreas con valor ambiental, valor paisajístico o turístico. Por lo tanto, deberá realizar el análisis en cada uno de los impactos.
- d) Deberá determinar las sinergias negativas con los efectos del cambio climático integrando a la evaluación de impacto ambiental la posible evolución de los componentes ambientales en su condición mas desfavorable.
- e) Predicción de impacto e identificación de su significancia para el objeto de protección agua, debe considerar el riesgo de sequía hidrológica “fuerte aumento”, consecuencias de las obras y acciones del proyecto sobre cantidad de agua. Acompañar el análisis con los resultados de la modelación de flujos hídricos, y tener presente la zona de restricción hídrica. Finalmente determinar la posible amplificación de la magnitud de los impactos a causa de la sinergia negativa con los efectos adversos del cambio climático.
- f) Realizar una descripción detallada de los objetos de protección receptores de impactos significativos.



VIII. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN.

135. En relación con el EIA, capítulo 7, Tabla N°7-4, Medida de Compensación C-COM-SUE-01, se aclara al titular que el área de ejecución de la medida es parte del Proyecto, por lo tanto, debe ampliar la información, incorporando todos los antecedentes necesarios para asegurar que su implementación no genere efectos sobre otros recursos naturales distintos del suelo.
136. Se hace presente que, teniendo en cuenta las obras y acciones propuestas, se puede inferir que su implementación afectará vegetación, que no está descrita en el estudio, tal como se ilustra en la siguiente imagen, en donde en el círculo rojo, se visualiza el polígono de la medida de compensación propuesta por el Titular y la potencial presencia de vegetación nativa.

Figura N°1: Polígono de la Medida de Compensación C-COM-SUE-01.



Fuente: Pronunciamento CONAF en su oficio ORD 145-EA/2024, publicado con fecha 03 de octubre de 2024.

Por lo anterior, se solicita ampliar los antecedentes, realizando al menos el análisis de los potenciales efectos sobre la componente flora y vegetación, estimando el área de influencia, presentando la descripción detallada de las formaciones vegetales potencialmente afectas, el análisis respecto de la normativa ambiental aplicable a flora, así como las medidas de prevención y contingencia que corresponda. En definitiva, se requiere incorporar todos los antecedentes necesarios para asegurar que la implementación de la medida de compensación no generará efectos significativos sobre los recursos naturales renovables.

137. En relación con el EIA, capítulo 7, Tabla N°7-4, Medida de Compensación C-COM-SUE-01, se solicita al titular:
- Replantar las unidades cartográficas ya que no hay coherencia de los polígonos con la vegetación o uso actual de los predios propuestos para ser incorporados en el plan de compensación. Lo anterior es fundamental, ya que, de las calicatas descritas, sólo la calicata A 07 cumple con los valores de pedregosidad subsuperficial de la clase de capacidad de uso III, estando en la misma unidad cartográfica que las calicatas A 06 y A 08, que presenta pedregosidad subsuperficial abundante, que podría ser Clase VII o VIII.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

- b) Reclasificar las clases de capacidad de uso de acuerdo con los datos entregados en la descripción de cada calicata, ya que, por ejemplo, se asigna una Clase VI y dada la pedregosidad observada debe ser clasificada en una calidad de suelo menor.
138. En relación con el EIA, capítulo 7, Tabla N°7-4, Medida de Compensación C-COM-SUE-01, el titular señala que la finalidad del Plan de Compensación de Suelos (PCS), es aumentar la capacidad para sustentar biodiversidad del suelo en una superficie equivalente a 11,35 hectáreas, a través de un mejoramiento del nivel de agua aprovechable desde la condición “pobre” (asociada a capacidad de uso Clase IV) y “muy pobre” (asociada a capacidad de uso Clase VI) hasta la condición “regular” (asociada a capacidad de uso Clase III) a través de la adición de una capa de suelo de relleno cuyo espesor medio será 23 cm. Es necesario aclarar al titular que el Plan de Compensación de Suelos debe hacerse cargo de la pérdida de suelo de alto valor ambiental y agropecuario para lo que se solicita lo siguiente:
- a) La proporción de superficie a ser compensada debe ser al menos en una razón de 1: 1,5.
- b) La superficie mejorada debe cumplir con todos los criterios de aproximación y de definición contenidas en la Pauta de estudios suelo SAG 2011 (versión rectificadora) para un suelo de clase de capacidad de uso III.
- c) Considerando que la descripción identifica más de una limitante para ser clasificadas algunas calicatas en CCU III, se solicita al titular modificar el PCS incorporando nuevas prácticas, que permitan mejorar todos los parámetros limitantes para clasificar ese suelo en CCU III.
- d) El indicador de cumplimiento para que la medida sea exitosa debe incluir todos los parámetros de aproximación y definición propias de un suelo de clase de capacidad de uso III, a través de descripción de calicatas.
- e) El periodo de seguimiento de la medida debe contemplar al menos tres temporadas de cultivos o plantaciones, que incluya paso de maquinaria y rastraje, con la finalidad de constatar que no aflore pedregosidad subsuperficial.

IX. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES.

139. Con respecto a la planta de tratamiento de aguas servidas para la fase de construcción, se solicita ampliar la información sobre programa de monitoreos de la calidad de las aguas receptoras, indicando frecuencia, puntos de muestreo, entre otras.
140. Con respecto a la infiltración de aguas lluvias propuesta para la fase de operación, se solicita indicar la forma de garantizar que las aguas a infiltrar no alteren la calidad del contenido natural de los recursos suelo y/o aguas subterráneas. Considerar monitoreos, entregar información sobre programa de monitoreos (frecuencias, puntos de muestreo, entre otras).
141. Considerando las observaciones del presente ICSARA en cuanto a ruido no es posible asegurar el cumplimiento normativo, dado que una mínima variación en las condiciones proyectadas, podrían fácilmente hacer superar dichos límites, teniendo en consideración la capacidad predictiva de los modelos y su correspondiente incertidumbre. Se sugiere la implementación de un programa de monitoreo de ruido para la fase de construcción. Se solicita considerar lo planteado por la “Guía para la Evaluación de Impactos por Ruido y Vibraciones”, numeral 4.3.1 (página 39), donde indica que: *“Con diferencias menores a 3 dBA, dada la precisión del*



método pueden encontrarse sobre los valores límites en la realidad, debiendo considerar un margen de seguridad con medidas adicionales que permitan reconocer lo señalado. Lo contrario no garantiza el cumplimiento de los valores límites”.

142. Respecto de las observaciones del presente ICSARA con respecto al ruido en humanos en la fase de operación, se sugiere al titular mantener la medida propuesta para controlar el ruido en la fase de construcción a través de los paneles de OBS en la fase de operación al proyecto. Debiendo mantener un Monitoreo de Ruido para la Fase de Operación, con el fin de compartir la información con la comunidad en el Monitoreo Participativo.
143. En el EIA, Capítulo 11, presentó el Compromiso Ambiental Voluntario: Monitoreo Participativo. Al respecto, se informa que de acuerdo con la modificación del reglamento D.S. N° 40/2012 a modificado través del D.S. N°30/2023 del MMA, el monitoreo participativo (MAP) debe presentarse en los planes de seguimiento de variables ambientales, y no en los CAV.

El Monitoreo Ambiental Participativo (MAP) tiene como objetivo involucrar a la comunidad en el seguimiento de las fases de desarrollo del proyecto y entrega de resultados. Además, de lo dispuesto en el Tratado de Escazú vigente en nuestro país desde el 11 de septiembre de 2022, ante lo cual es el titular el que debe facilitar el acceso a la información ambiental a las comunidades. Por ello, se solicita al titular que realice las reuniones informativas a la comunidad conforme a los temas que se indican a continuación: emplazamientos de las obras de faena, área de construcción, horario de construcción, horario de circulación de camiones, N° de vehículos livianos y pesados que aportará el proyecto de forma diaria, inicio y resultados del monitoreo de ruido para la fase de construcción, seguimientos, CAV y otros.

La modalidad de las reuniones en la fase de construcción y operación podrá ser de forma presencial en alguna de las sedes de las organizaciones sociales territoriales y/o funcionales del área de influencia del proyecto en caso de existir o en un lugar céntrico de la comuna, o en modalidad virtual (ejemplo: plataforma Zoom). La invitación a las reuniones debe ser por medio de carta certificada o correo electrónico para que sea verificable su envío, dirigido a las organizaciones invitadas como: UNCOS, JJVV, Organizaciones deportivas, Consejo Municipal, etc.

El plazo para la entrega de información a la comunidad para la fase de construcción y operación se presenta a continuación:

Tabla 5 Monitoreo MH.

Fase de construcción (36 meses)	Entrega de información a la comunidad	Entrega de información a la comunidad	Entrega de información a la comunidad
Año 1	Mes 1	Mes 7	Mes 12
Año 2		Mes 6	Mes 12
Año 3		Mes 6	Mes 12
Fase de operación (indefinido)	Entrega de información a la comunidad		
Año n....	1 vez al año		

Como indicador de cumplimiento del MAP, deberá presentar las invitaciones efectuadas, el registro de asistencia a las reuniones correspondiente a nómina y firma de asistentes, registro



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

fotográfico de la actividad, temas tratados y entrega de calendario con las partes, obras y acciones informadas en la reunión.

Como forma de control y seguimiento del MAP, el Titular deberá presentar un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). El plazo de entrega del informe corresponderá a máximo un mes después de la entrega de información a la comunidad para cada una de las fechas indicadas en la tabla anterior. Posteriormente, durante la fase de operación se deberá informar una vez al año a la SMA.

Finalmente, se solicita indicar un correo electrónico o página web para que la comunidad se pueda comunicar con el titular, y formular consultas, reclamos o sugerencias, las cuales, se le deberá dar respuesta por escrito en un plazo máximo de 20 días hábiles, aplicando esto para la fase de construcción y operación del proyecto.

144. Con respecto al EIA, Capítulo 9, Plan de seguimiento ambiental, se solicita al titular actualizar, con respecto a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, especialmente las observaciones al plan de medidas de compensación del suelo.
145. En consideración los antecedentes arqueológicos de la zona y la recomendación del informe, se solicita la implementación de monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto. Remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 - f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.



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

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

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

- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

X. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

- 146. Se indica que las situaciones de riesgo que se deben incluir en estos planes deben ser aquellas que puedan afectar al medio ambiente, por lo tanto, se solicita revisar en el EIA, Anexo 8, y eliminar toda acción relacionada a la prevención de riesgo laboral que no es materia ambiental.
- 147. Con respecto al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias descrito en el EIA capítulo 8, Tabla 8-2 “Lluvia extrema, inundaciones fluviales y/o tormentas”. Se solicita ampliar información con respecto a los umbrales meteorológicos (precipitaciones, entre otros), que gatillen las contingencias y emergencias ambientales y las medidas de evacuación de la población residente en la fase de operación.
- 148. En relación con los antecedentes del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, del capítulo 8, considerando el sector en el que se inserta el proyecto. Se solicita al titular, ampliar los antecedentes, indicando las medidas específicas de prevención de incendios forestales, en todas las fases. Al respecto, se solicita incorporar medidas tanto para asegurar que un incendio generado en el área del proyecto no se extienda a los predios aledaños, como medidas de contingencia en caso de que un incendio forestal generado fuera del área del Proyecto amenace las instalaciones.
- 149. El titular debe incluir un protocolo a seguir en caso de cualquier evento ocurrido en el área de influencia del Proyecto que afecte a la fauna silvestre. Cabe señalar que, en caso de cualquier accidente y/o emergencia que se produzca durante la fase de construcción y operación del proyecto, el titular deberá dar aviso a la SMA y al Servicio Agrícola y Ganadero, de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

jurisdicción dentro de las primeras 24 horas contadas desde el inicio del incidente y, a su costa, prestar apoyo veterinario si fuese necesario y trasladar a los ejemplares afectados hacia el centro de rescate más cercano, el cual debe estar inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna del SAG.

XI. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

150. El titular debe efectuar una actualización en el capítulo titulado "Relación del Proyecto con Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente" presentado en el EIA, Capítulo 15. Esta revisión debe incluir un análisis exhaustivo del proyecto en relación con su proximidad con el Instrumento de Planificación Territorial actualmente vigente en la comuna (Plan Regulador Comunal de Olmué). Es esencial, que este análisis contemple la inclusión de al menos una cartografía que destaque la ubicación precisa de las obras principales del proyecto en relación con los límites urbanos indicados en dicho instrumento.
151. En el EIA, capítulo 1, Anexo 1-6, se adjunta el Certificado de Informaciones Previas N° 420/16 de fecha 29 de noviembre de 2016, emitido por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Olmué, sin embargo, lo anterior, se solicita un CIP actualizado.

XII. RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO REGIONAL

152. En relación a la Estrategia Regional de Desarrollo 2020, presentada en el EIA, Capítulo 14, numeral 14.3.4, en relación con el eje de "Fortalecimiento de la identidad regional y la diversidad cultural", objetivo de "*Reconocer, proteger y poner en valor el patrimonio cultural de la Región*", el Titular indica que la relación con el proyecto es neutro, al respecto se solicita al titular indicar cómo este se integrará de manera armónica al entorno natural rural existente, potenciando las cualidades paisajísticas y ecológicas de la zona. Se recomienda presentar una propuesta que contemple, la utilización de especies vegetales nativas, de bajo consumo hídrico, y la recuperación de elementos patrimoniales, fachada acorde al entorno.
153. En relación con la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso, presentada en el EIA, capítulo 14, numeral 14.3.7. En el lineamiento estratégico regional "sustentabilidad en la demanda de agua" y el objetivo estratégico "*Desarrollo de sistemas productivos resilientes a la escasez hídrica*", el Titular indica que la relación del proyecto con dicho objetivo es "neutra". Al respecto, se solicita aclarar o rectificar. Toda vez que el lineamiento del proyecto con dicho objetivo es "desfavorable". Dado que:
- Aumenta la presión sobre un acuífero comprometido, esto ya que el proyecto se ubica en el acuífero N°9 estero Limache de la cuenca del río Aconcagua, donde los niveles freáticos han descendido significativamente desde 2010 debido a la sequía en Chile central, con profundidades superiores a 23 m cerca del proyecto.
 - El proyecto no incorpora medidas suficientes para adaptarse a al escenario de extrema escasez, esto en consideración de que las proyecciones indican una reducción drástica de hasta un 88,6% en las recargas del acuífero debido al cambio climático entre 2030 y 2060.
 - Se debe abordar el impacto en el flujo de agua subterránea en relación con el contexto agrícola y productivo de la zona. El estudio indica que el flujo pasante hacia aguas abajo del proyecto disminuirá entre 1 y 2 l/s, sin embargo, en un contexto de escasez hídrica, incluso pequeñas reducciones podrían ser significativas.



Por lo anterior, se hace necesario que se reconsideren las implicaciones sobre la sostenibilidad hídrica del proyecto, y se implementen medidas adicionales que aseguren la resiliencia de los sistemas productivos frente a la escasez hídrica.

XIII. RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO COMUNAL

154. Considerando la pérdida de suelos cultivables, el Proyecto se contrapone al PLADECO vigente de la comuna de Olmué, dado que uno de sus objetivos específicos para la comuna es apoyar la actividad agrícola. Por lo tanto, se requiere actualizar el EIA, capítulo 14, indicando las medidas asociadas para hacerse cargo de la vinculación desfavorable.
155. Con respecto al EIA, capítulo 14, se solicita ampliar información y evaluar la vinculación del proyecto con las ideas fuerza del PLADECO de la comuna de Olmué, que aboga por desarrollar un modelo de turismo sostenible, que sea respetuoso con los recursos naturales, apuntando a turismo de intereses especiales, como el agroturismo, el turismo de naturaleza, que no solo promueva la educación ambiental entre los turistas, sino que también reduzca el impacto negativo sobre el medio ambiente, especialmente sobre el recurso hídrico. Al respecto, se solicita indicar las medidas asociadas para hacerse cargo de la vinculación desfavorable.
156. Se solicita evaluar la vinculación del Proyecto con el Plan Municipal de Cultura de la Municipalidad de Olmué, la cual reconoce la agricultura como pilar de la cultura de la comuna.

XIV. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

157. Teniendo en consideración los antecedentes arqueológicos de la zona y la recomendación del informe, se solicita establecer como compromiso ambiental voluntario realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. (En cuanto al reporte de esta actividad, plantear en los mismos términos de la charla paleontológica solicitada en la pregunta siguiente.)
158. Según los antecedentes presentados por el titular, y la geología disponible para el área de influencia del proyecto, éste se emplazará sobre una unidad geológica clasificada como susceptible. Por lo anterior, se solicita al titular la implementación de charlas de inducción paleontológica a los/as trabajadores/as, a ejecutarse por un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022 sobre *“Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”*, a realizarse previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN y a la SMA al finalizar la etapa de construcción, incluyendo los siguientes puntos:
 - a) Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.
 - b) Contenidos de la inducción realizada.
 - c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
 - d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
 - f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.



159. Se solicita al Titular establecer como compromiso ambiental voluntario, utilizar los restos de escarpe o tierra vegetal a extraer por el proyecto, en áreas verdes de beneficio público, sumado a la reforestación con especies nativa y endémicas, en coordinación con la Ilustre Municipalidad de Olmué.

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

160. En el EIA, capítulo 1, Anexo 1-9, se presenta factibilidad técnica de Chilquinta Energía, con respecto al suministro para la fase de operación del proyecto. Se solicita actualizar dicho certificado dado que su fecha 05 de junio de 2018, excede los 6 meses de antigüedad.
161. En el EIA, capítulo 1, numeral 1.3.4 "Caminos de acceso al sitio donde se desarrollará el proyecto", el Titular señala que: *"El acceso al área del Proyecto se realiza a través de la Ruta F-100-G. Este camino conecta con la vialidad proyectada al interior del predio"* Al respecto se indica que el acceso desde la ruta en mención debe contar con la factibilidad técnica de acceso aprobada por la Dirección de Vialidad, según lo establecido en D.F.L 850/97 MOP y la Res. D.V 232/2002. Se requiere que el Titular envíe a la Dirección de Vialidad Región de Valparaíso los antecedentes que formaron parte del IMIV, tales como: informe IMIV, plano aprobado y demás antecedentes que fueron parte para obtener la Res. Ex. N° 002/2024 del Olmué, 10/07/2024.
162. Describir el impacto que podría generar el Proyecto, con la futura ampliación de la ruta F-100-G, proyecto que se encuentra en proceso de ejecución, según consta en el banco integrado de proyectos con del código BIP "40029858-0" del Ministerio de Desarrollo Social y Familia. Para ello, se solicita indicar si el predio del Proyecto se encuentra el terreno afecto a utilidad pública.
163. Téngase presente que, de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA podrá solicitarlo de manera fundamentada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.
164. Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, ya que el análisis y los argumentos de fondo, deben estar incorporados en la sección correspondiente del cuerpo principal de la Adenda.
165. El Titular debe observar las Guías de Evaluación Ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental, en cumplimiento de lo que se establece en el artículo 81°, literal d), de la Ley N° 19.300, las que se encuentran disponibles en el siguiente vínculo:

<https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>

166. Téngase presente que de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA excepcional, podrá solicitarlo de manera fundamentada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.

167. El titular debe observar las Guías de Evaluación Ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental, en cumplimiento de lo que se establece en el artículo 81°, literal d), de la Ley N° 19.300, las que se encuentran disponibles en el siguiente vínculo:

<https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>

168. Se informa al titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda Excepcional, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Of. ORD. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El enlace al oficio es el correspondiente:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/oficio_ordinario_202099102718.pdf

XVI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

169. En consideración a lo establecido en el artículo 18, letra n) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA), se solicita actualizar y/o corregir los antecedentes presentados en el capítulo 12 del EIA, que contiene la ficha resumen, en virtud de las observaciones que se formulan en el presente ICSARA y las respuestas que se den a las mismas, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a. Descripción del proyecto.
- b. Predicción y evaluación de impactos.
- c. Efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.
- d. Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación.
- e. Plan de prevención de contingencias y emergencias.
- f. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes.
- g. Plan De Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable /PAS.
- h. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Sobre lo anterior, se solicita tener presente que la información presentada en las fichas debe coincidir plenamente con la información presentada en la Adenda excepcional y con aquellas modificaciones establecidas a ésta.

FORMATO FICHA DE FISCALIZACIÓN DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR.

Nombre o razón social	
Rut	
Domicilio	
Teléfono	
Nombre representante legal	
Rut representante legal	
Domicilio representante legal	
Teléfono representante legal	
Correo electrónico Titular o representante legal	

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

2.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	<i>[Breve descripción del proyecto y sus objetivos]</i>



Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<i>[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]</i>		
Vida útil	<i>[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad]</i>		
Monto de inversión	<i>[Monto de inversión estimado, expresado en dólares (USD)]</i>		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	<i>[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto para efectos de la caducidad]</i>		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	<i>[En caso de respuesta afirmativa remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	<i>[En caso de respuesta afirmativa indicar qué proyecto(s) y remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	<i>[En caso de respuesta afirmativa indicar si el proyecto modificado está o no ejecutado y remitir al ICE para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	<i>[Regional, provincial y comunal]</i>
Descripción de la localización	<i>[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales obras]</i>
Superficie	<i>[Indicación de superficie total]</i>
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<i>[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]</i>
Caminos de acceso	<i>[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]</i>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<i>[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA o Adenda respectiva) donde se presenta la información actualizada]</i>

2.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO <i>[Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en las tablas del numeral 3; requieren algún PAS o pronunciamiento; están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental; o pueden generar una situación de riesgo o contingencia]</i>	
2.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
[Nombre parte/obra 1]	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]</i>
[Nombre acción 1]	<i>[Breve texto descriptivo de la acción 1]</i>
[Nombre parte/obra 2]	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]</i>
[Nombre acción 2]	<i>[Breve texto descriptivo de la acción 2]</i>
Recursos naturales renovables	<i>[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]</i>
Emisiones y efluentes	<i>[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>



Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<i>[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>
2.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
[Nombre parte/obra 1]	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]</i>
[Nombre acción 1]	<i>[Breve texto descriptivo de la acción 1]</i>
[Nombre parte/obra 2]	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]</i>
[Nombre acción 2]	<i>[Breve texto descriptivo de la acción 2]</i>
Productos generados	<i>[Indicar brevemente cuantificación y forma de manejo de los productos generados, incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]</i>
Recursos naturales renovables	<i>[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]</i>
Emisiones y efluentes	<i>[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<i>[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>
2.3.3. FASE DE CIERRE	
[Nombre parte/obra 1]	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]</i>
[Nombre acción 1]	<i>[Breve texto descriptivo de la acción 1]</i>
[Nombre parte/obra 2]	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]</i>
[Nombre acción 2]	<i>[Breve texto descriptivo de la acción 2]</i>
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad]</i>
Restauración	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad]</i>
Prevención de futuras emisiones	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]</i>
Mantenimiento, conservación y supervisión	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantenimiento, conservación y supervisión que sean necesarias]</i>
Recursos naturales renovables	<i>[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]</i>
Emisiones y efluentes	<i>[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>



Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<i>[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

2.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
2.4.1. 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	
2.4.2. 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	
2.4.3. 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	

3. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS SIGUIENTES EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 *[En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación]*

3.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP2,5]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>



Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>
--	---

3.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE *[Cuando corresponda]*

Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS *[Cuando corresponda]*

Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.4. 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 *[Cuando corresponda]*



Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA [Cuando corresponda]

Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL [Cuando corresponda]

Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>



Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

4. MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN DEL PROYECTO.

Medida n: <i>[Indicar nombre de la medida n].</i>	
Fase del Proyecto en que aplica.	<i>[Construcción/Operación/Cierre].</i>
Impacto(s) ambiental(es) asociado(s).	<i>[Especificar él o los impactos ambientales significativos asociados a la medida].</i>
Tipo de medida.	<i>[Mitigación, reparación o compensación].</i>
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección.	
Objetivo.	<i>[Precisar claramente el objetivo de la medida a implementar].</i>
Descripción.	<i>[Presentar una descripción general de la medida a implementar].</i>
Justificación.	<i>[Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo].</i>
Lugar de implementación.	<i>[El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda].</i>
Forma y oportunidad de implementación.	Forma: <i>[Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción].</i> Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)].</i>
Indicador de cumplimiento.	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros].</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda].</i>

5. MEDIDAS RELEVANTES DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS *[si corresponde].*

5.1. Situación de riesgo o contingencia: <i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]</i>	
Riesgo o contingencia.	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica.	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i>



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

6. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES (IMPACTOS SIGNIFICATIVOS) DEL PROYECTO.

Tabla N°6: Medidas de seguimiento de las variables ambientales relevantes.	
Seguimiento n: [indicar nombre de la medida de seguimiento n].	
Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner solamente "agua").]	
Fase del Proyecto en que aplica.	[Construcción/Operación/Cierre].
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento.	[Es más general que la "variable ambiental". Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería "agua"].
Impacto ambiental significativo asociado.	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto ambiental significativo asociado. Esto debe ser concordante con los antecedentes que se presenten en la Tabla 19 del presente ICSARA. Además, el seguimiento de otros impactos no significativos correspondería a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, por lo que deben consignarse en dichas secciones y no en ésta].
Medida(s) asociada(s).	[Indicar nombre de la(s) medida(s) de mitigación, compensación y/o reparación que corresponda(n). Esto debe ser concordante con los antecedentes que se presenten en la Tabla 20 del presente ICSARA].
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control.	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación].
Parámetros a monitorear/medir.	[Especificando unidades de medida].
Límites permitidos o comprometidos.	[Especificando unidades de medida].



Duración de la medición/monitoreo.	Duración: [XXX].
Frecuencia de la medición/monitoreo.	Frecuencia: [XXX].
Método o procedimiento de medición de cada parámetro.	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N° 409]
Plazo y frecuencia de entrega de informes.	Plazo: [XXX]. Frecuencia: [XXX].
Organismo destinatario de informes.	SMA, a través de su página web.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles.	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda].

7. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.

7.1. COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]	
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

8. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES

8.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL [Cuando corresponda].

8.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]



Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>
--	---

8.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS *[Cuando corresponda].*

8.2.1. Permiso <i>[nombre]</i> , del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

9. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

9.1. <i>[Nombre del compromiso voluntario]</i>	
Impacto asociado [si aplica]	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas del numeral 3]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<i>Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<i>Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [Forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA)]</i>



	<i>a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

Las fichas señaladas antes, deben ser completadas en su totalidad, y desarrolladas específicamente para cada ítem indicado, además se debe contemplar las correcciones y antecedentes complementarios que se van produciendo durante el proceso de evaluación ambiental del Proyecto.

Paola La Rocca Mattar
 Directora Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Valparaíso

CVN/DML/DMT

Distribución:

CC:

Fanny Soledad Arias Lira (Oficial de Partes) <fanny.arias@sea.gob.cl>

Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163762352>