

## **Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Pehuén III y IV"**

Nombre del Titular : INMOBILIARIA MONTE SAN LORENZO SPA  
Nombre del Representante Legal : RENE PAVEZ MOLINA  
Dirección : APOQUINDO 6410 OF 1603 PS 16 LAS CONDES

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Pehuén III y IV", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Pehuén III y IV", la que deberá entregarse hasta el 02 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 Javiera Mora Quiroz, dirección de correo electrónico [javiera.mora@sea.gob.cl](mailto:javiera.mora@sea.gob.cl), número telefónico (56-2) 2614302.

### **I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO**

**1.1.** Se aclara al Titular que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante "ICSARA"), las cuales deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos y/o informes, estos deberán ser indicados como una nota al pie, y la información deberá ser extraída de los citados documentos contenidos en ellos, siendo plasmados en la misma respuesta, es decir, no se debe sólo remitir a señalar la ubicación del contenido. Adicionalmente, en base a los contenidos presentados en la DIA y sus respectivos Anexos, las respuestas se deberán actualizar en las Fichas Resumen (énfasis agregado).

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

Finalmente, se aclara al Titular que todas las medidas viales que arroje como resultado del Informe de Mitigación de Impacto Vial (en adelante, "IMIV") deben ser consideradas como parte integral del Proyecto, por lo tanto, deberán ser descritas en las partes, obras y acciones del Proyecto. Adicionalmente, en caso de corresponder, se deben evaluar los impactos ambientales de las medidas propuestas (énfasis agregado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

## **Descripción breve del Proyecto o Actividad**

**1.2.** Revisado lo declarado en el punto 1.2.2. Descripción Breve del Proyecto, del Capítulo 1 de la DIA; conforme se señala en la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019), punto 2.2.2., el Titular deberá ampliar la información entregada refiriéndose de manera descriptiva y detallada la siguiente información:

- a. Duración estimada de cada etapa constructiva: Informar la duración estimada de cada una de ellas e indicar si éstas se realizarán de manera consecutivas (termina la ejecución de una y comienza la otra) o si se ejecutarán en algún momento de manera paralela.
- b. Conforme a lo anterior deberá entregar de manera actualizada, ampliada y trazabilidad con las respuestas a los literales anteriores.

## **Objetivo General del Proyecto**

**1.3.** Revisado lo declarado en el punto 1.2.3 de la DIA, se solicita ampliar y entregar de manera actualizada el Objetivo del Proyecto, en razón de lo señalado en el punto 2.2.3 Objetivo general del Proyecto de la Guía de Descripción para Proyectos Inmobiliarios del SEA, relacionado a las partes y obras del Proyecto respecto de considerarse el destino de uso, teniendo como marco conceptual asociado a dichas obras y edificaciones la referencia de lo dispuesto en el Decreto con Fuerza Ley (en adelante “D.F.L.”) N°458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (en adelante “MINVU”) y sus modificaciones posteriores, que Aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcción (en adelante “LGUC”), y, en el Decreto Supremo (en adelante “D.S.”) N°47/1992 y sus modificaciones posteriores, del MINVU, correspondiente a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (en adelante “OGUC”).

**1.4.** En base a la respuesta a la consulta anterior, se solicita presentar rectificado el Objetivo del Proyecto, en los términos además que señala el punto 2.2.3 Objetivo general del Proyecto, de la Guía para la descripción de Proyectos inmobiliarios en el SEIA, del 2019 del SEA. Al respecto se solicita aclarar si el conjunto habitacional tiene las características de tipo de viviendas asociadas a subsidios D.F.L. N°2 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (en adelante “MINVU”), D.S. N°49/2011 del MINVU, D.S. N°19/2016 del MINVU, “Programa de integración Social y Territorial. Para lo anterior, se solicita presentar un cuadro resumen asociada a las características de las viviendas, tipo, superficie construida, superficie de terreno, ubicación, cantidad, y en función de ello el tipo de subsidio a que estarán sujetas.

## **Modificación del Proyecto**

**1.5.** El Titular no incorpora antecedentes respecto a las etapas anteriores del Proyecto Habitacional Pehuén, es decir, I y II. De acuerdo con el sitio web de la inmobiliaria San Lorenzo, la etapa I se haya en venta en verde, por lo que no queda claro si tanto esta etapa como la etapa II, se encuentran en construcción y si dicha actividad se trasladará con la construcción de las etapas III y IV.

En este contexto, se requiere aclarar la ubicación de todas las etapas (I, II, III y IV), graficándola en una cartografía a escala adecuada y simbología legible.

**1.6.** En complemento a la consulta anterior, se solicita al Titular ampliar información respecto a la relación espacial entre las etapas I y II con las etapas III y IV, precisando su Fase de Construcción y Operación, estableciendo de qué manera interactuarían, permitiendo considerar un posible efecto sinérgico o acumulativo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**1.7.** Se solicita al Titular aclarar si el Proyecto forma parte de un Máster Plan que vincule las 4 etapas (Parque Pehuén I, II, III y IV). Siguiendo esta línea en base a la descripción del Proyecto, para efecto de la presentación de este y los diversos Capítulos, se solicita rectificar que la DIA se deberá de realizar para la totalidad del Proyecto, es decir, incorporando la situación basal (Parque Pehuén I y II) que actualmente se encuentra en construcción. Lo anterior, dado que tanto la Situación Basal (Parque Pehuén I y II) y el Proyecto presentado (Parque Pehuén III y IV) poseen partes, obras y acciones que se encuentran vinculadas, siendo relevante evaluar de forma conjunta su relación con las diversas componentes ambientales para la totalidad del Proyecto.

**1.8.** Se solicita aclarar si las etapas Parque Pehuén I y Parque Pehuén II están en el mismo lote de Parque Pehuén III y Parque Pehuén IV.

**1.9.** En función de la respuesta a la consulta anterior, se requiere ampliar información presentando el certificado de informaciones previas de cada lote para todas las etapas (Parque Pehuén I, II, III y IV), y aclarar en qué estado de avance está la construcción de las unidades habitacionales en Parque Pehuén I y Parque Pehuén II.

**1.10.** Se solicita aclarar cuál será la vialidad que comunicará o conectará los proyectos inmobiliarios para todas las etapas (Parque Pehuén I, II, III y IV), indicando todas las calles e incluyendo en Adenda una imagen cartográfica con dicha representación, y su respaldo en archivo kmz.

**1.11.** Se requiere aclarar si para todas las etapas (Parque Pehuén I, II, III y IV) compartirán un único acceso o habrá distintos accesos, describiendo cada uno de ellos.

**1.12.** Se requiere aclarar fundadamente por qué no se consideró de forma unitaria el Proyecto para todas las etapas (Parque Pehuén I, II, III y IV), y su ingreso al SEIA. Lo anterior, teniendo presente lo prescrito en el artículo 8 de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que ordena que los proyectos o actividades que se someten obligatoriamente al SEIA *“solo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental”*, de lo que se desprende que un proyecto en tal hipótesis no puede iniciar su construcción antes de que concluya con una evaluación y calificación ambiental favorable; y adicionalmente, en concordancia con lo previsto en el artículo 11 bis del mismo cuerpo legal, los Titulares, no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumentos de evaluación o de eludir el ingreso previo al SEIA. (énfasis agregado).

**1.13.** En función de la consulta precedente, se requiere ampliar información, justificando de forma pormenorizada cómo la situación basal más Proyecto, se condice con el artículo 11 bis de la Ley N°19.300, respecto a la hipótesis de fraccionamiento, e inicio de ejecución de proyecto según el artículo 16 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA. Ahora bien, siempre se deberá realizar y considerar la suma de todos los impactos que genera el Proyecto, conforme lo dispuesto en el artículo 11 ter de la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

**1.14.** Según lo señalado en el Art. 3.4.1, del D.S. N°30 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MTT), “Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano”, se solicita ampliar información, incluyendo en la situación base los Proyectos de inversión pública y privada, que tengan obras en construcción iniciadas, y que su año estimado de entrada en operación sea anterior o, a lo más, el mismo año en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

que entre en operación el Proyecto en evaluación, considerando además, la demanda vehicular de los proyectos externos con RCA aprobada. Asimismo, se requiere efectuar la consulta en el portal de transparencia del MTT.

### **Tipología**

**1.15.** Se solicita al Titular aclarar si incorporará al dominio nacional de uso público alguna vía expresa, troncal o de servicio, analizando el subliteral h.1.2. del artículo 3° del Reglamento del SEIA.

**1.16.** Revisado lo presentado en el punto 1.2.4 de la DIA, además de lo indicado, deberá incluir la relación del área de intervención respecto de lo señalado en el artículo 3° literal p) del RSEIA, y literal s) de la Ley N°19.300 y sus modificaciones, trazable con la información levantada para el área de influencia del Proyecto. Para esto se sugiere consultar el Sistema de Información y Monitoreo de Biodiversidad (SIMBIO) del Ministerio del Medio Ambiente (áreas protegidas, inventario nacional de humedales y sitios prioritarios).

### **Establecimiento de inicio de ejecución de Proyecto**

**1.17.** El Titular declara en el punto 1.5.4. del capítulo 1 de la DIA, que la parte, obra o acción que estable el inicio del Proyecto es: “(...) *la preparación del terreno mediante escarpe*”; al respecto, se solicita ampliar la información entregada señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

### **Localización y superficie del Proyecto**

**1.18.** Se solicita al Titular presentar cada una de las partes y obras asociadas a la Fase de Construcción y Operación del proyecto, a través de una cartografía síntesis, que indique la localización (a lo menos 4 vértices por polígono en coordenadas UTM, Huso 19 S; Datum WGS 84) para cada una de las Etapas que involucra el Proyecto, con imagen digital a escala 1:100, que incorpore por medio de capas la integración de los siguientes elementos:

- a. Definir y representar el sector de Instalación(es) de Faena(s), identificando cada una de las áreas que la componen.
- b. Definir y representar el sector de Servicios higiénicos, duchas, guardarropía, casino, y comedores de personal (D.S. N°594/1999, del MINSAL), si corresponde, para cada una de las Fases de ejecución del Proyecto.
- c. Definir y representar el o los Sector(es) de almacenamiento transitorio de los residuos sólidos generados, en cada una de las Fases de ejecución del Proyecto.
- d. Definir y representar el o los Sector(es) de Bodega y/o sector de almacenamiento de materiales, en cada una de las Fases de ejecución del Proyecto; Bodega de Sustancias Químicas; Zona de Lavado de Camiones; Zona de Lavado de Canoas de Mixer; Patio de acopio y enfierradura; Grupos electrógenos, entre otros.
- e. Definir y representar el o los Sector(es) de la zona de carga y descarga de camiones asociado a los proveedores, y retiro de basura y/o desperdicios de cualquier naturaleza, así como también de carga de camión limpia fosa asociada a la limpieza de los baños químicos; en cada una de las Fases de ejecución del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- f. Definir y representar el o los Sector(es) de la zona de almacenamiento de combustible, para cada una de las Fases de ejecución del Proyecto
- g. Definir y representar el o los predios de intervención, respecto de la zonificación establecida para cada uno de ellos por el Plan Regulador Comunal de Rancagua (y sus modificaciones) y el Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, así como en los predios colindantes.
- h. Individualización de los Lotes que ilustre la configuración y deslindes de estos, lo anterior para efecto de su relación con los Certificados de Informaciones Previas emitidos por la DOM de Rancagua, y que sea trazable con los correspondientes permisos de edificación.
- i. Definir y representar el o los cursos de agua naturales y artificiales asociados a canales de riego contiguo al o los predios de intervención, trazando una línea que muestre la distancia de estos cursos.
- j. Definir y representar el o los lugares con destino de áreas verdes y de estacionamientos a ejecutar.
- k. Definir y representar el trazado de conducción de aguas lluvias y disposición para cada una de las áreas de intervención en el presente Proyecto en evaluación.
- l. Definir y representar el trazado actual de conducción de alcantarillado y agua potable, y, del trazado de la conducción de alcantarillado y agua potable para cada una de las áreas de intervención en el presente Proyecto en evaluación. Adicionalmente, definir y representar el(los) sector(es) de conexión de agua potable y alcantarillado con la red de servicios que presta la concesionaria en dicho sector.
- m. Definir y representar el trazado de los accesos, calles y pasajes (incluido sus longitudes y ancho de la calzada) definidos como parte de la ejecución del Proyecto (considerando incluir aquellas obras viales a ejecutar asociadas al IMIV).
- n. Ubicación de paraderos y/o nodos de transporte público que se encuentren en un radio de 1.000 metros, contados desde el acceso del Proyecto.
- o. Definir y representar la zona destinada para la construcción de viviendas para cada una de las etapas del Proyecto.
- p. Representar el sector de localización de empalme del Proyecto para la red de distribución de energía eléctrica.
- q. Definir y representar la zona de acopio de material para la Fase de Construcción, esto es ripio, arena, material de relleno si corresponde, material excedente de excavación, material para la estabilización de caminos.

Como resultado de la representación de la información solicitada en los literales anteriores, se requiere incluir en respuesta a esta consulta, una Tabla que incorpore el nombre de cada obra o trazado representado, además de las coordenadas georreferenciada (a lo menos 4 vértices si es polígono o a los menos 4 puntos si es trazado), y la fase de ejecución del Proyecto en que será utilizado.

**1.19.** En complemento a la consulta anterior, se solicita al Titular ampliar información, considerando la presentación de un archivo KMZ (incluida la metadata legible para cada capa de información), en el cual se incluyan los antecedentes solicitados en la consulta anterior del presente Informe Consolidado, y adicionalmente los siguientes elementos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- a. Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto.
- b. Graficar las partes y obras temporales y permanentes del Proyecto.
- c. Graficar las vías de acceso al Proyecto.
- d. Graficar los caminos internos del Proyecto en la Fase de Construcción.
- e. Identificación de las viviendas insertas dentro del área de influencia del Proyecto y su distanciamiento al Proyecto, considerando aquellos receptores cercanos identificados en el estudio de ruido y emisiones.
- f. Identificación de todas las áreas de influencia declaradas para cada componente susceptible de causar impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de este.
- g. Superposición de la zonificación del Plan Regulador Comunal de Rancagua y Plan Regulador Intercomunal de Rancagua sobre el polígono de intervención del Proyecto. Lo anterior con archivos actualizados y oficiales.
- h. Delimitación de los predios de la situación basal (Parque Pehuén I y II) y del Proyecto, señalando el N°Rol correspondiente, junto con el plano de loteo del Proyecto para efecto de su análisis respectivo.
- i. Además del archivo a presentar en KMZ, se solicita presentar los archivos en formato shp (shape), formato compatible con la mayoría de las herramientas de sistemas de información geográfica (SIG).

**1.20.** Se solicita ampliar la información entregada, presentado los planos de planta y arquitectura según tipo de vivienda en cada etapa del conjunto habitacional, e incluir la definición de la superficie construida y de la superficie de los terrenos, en trazabilidad con los planos Layout del Proyecto.

**1.21.** En virtud de lo señalado en el Acápite 1.3.5. Justificación del área donde se emplazará el Proyecto, y en los diversos Capítulos, lo que respecta a las zonas del PRC de Rancagua donde se emplaza el Proyecto, se solicita rectificar la zona EQ-PU2, puesto que, de acuerdo con la modificación 21 del PRC de Rancagua vigente desde su publicación en el D.O 07 de septiembre del 2023, esta zona pasa a ser PU2-EP (Zona de Parques Bien Nacional de uso público), efectuando el análisis de cumplimiento con dicha zonificación del instrumento de planificación territorial comunal.

**1.22.** En complemento a la consulta anterior, se requiere graficar el emplazamiento del Proyecto en relación con el Plan Regulador Comunal de Rancagua.

**1.23.** Se solicita al Titular describir la zona denominada EX-2 “Zona de extensión urbana 2”, dado que según la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019), punto 2.3.1. *“deberá describir el o los usos de suelo planificados en el predio o los predios donde se emplace el Proyecto”*.

**1.24.** Se solicita al Titular indicar la ubicación del Proyecto, relacionado con la zona saturada o latente, representada en el polígono establecido en el decreto supremo respectivo, de acuerdo con la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019), punto 2.3.1.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

### Superficie del Proyecto

1.25. Respecto de lo declarado en la DIA, se solicita detallar cada una de las superficies de todas las partes y obras que conforman el Proyecto, sean estas temporales o permanentes (hectáreas o metros cuadrados). Para ello, se solicita utilizar el siguiente formato:

Tipo de Obra	Obra	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S [considerar 4 vértices para las obras areales]		Superficie de Intervención
		Este	Norte	
Temporal				
Permanente				
Superficie total de intervención				

1.26. A partir de la Tabla N°1.2. Superficies del Proyecto, de la DIA, se indica que “Respecto a la diferencia del resultado subtotal con la superficie total del Proyecto, esta se encuentra cubierta por las superficies asociadas a desplazamiento peatonal principalmente”. Al respecto, se solicita al Titular ampliar información, caracterizando e indicando la superficie de intervención de estos espacios asociados al desplazamiento peatonal.

### **Justificación de su localización**

1.27. En el Acápito 1.3.5 de la DIA, se declara que “De acuerdo con el Plan regulador de la comuna de Rancagua (PRC) y el certificado de informaciones previas (CIP), el Proyecto se emplaza principalmente en la zona denominada EX-2 (...); sin embargo, no incorpora dicho certificado, por lo que se solicita al Titular presentar el correspondiente CIP.

1.28. Se solicita al Titular aclarar si el Proyecto cuenta con permiso de edificación, de ser así se requiere adjuntar dicho documento.

1.29. El Titular debe informar el estado actual en que se encuentra el aumento en el territorio operacional de ESSBIO a fin de obtener la factibilidad sanitaria del Proyecto, debido a que el Proyecto se ubica en un área urbana o de extensión urbana, pero fuera del área de concesión de ESSBIO en la ciudad de Rancagua, y sólo es posible entregar los servicios sanitarios mediante la tramitación previa de una solicitud de ampliación de concesiones o territorio operacional ante la Superintendencia de Servicios Sanitarios; por lo tanto, en Adenda deberá adjuntar la respuesta de la SISS a la solicitud de ampliación de concesiones o territorio operacional para la factibilidad sanitaria.

### **Condición de Riesgo Climático de la Zona**

1.30. Con respecto a la revisión de la DIA y el Anexo 6 Riesgo Cambio Climático, en atención a lo establecido en la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA (2023), se solicita al Titular complementar el análisis respecto de la forma en que el Proyecto se relacionaría con instrumentos de cambio climático, como planes sectoriales de mitigación y adaptación, así como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

instrumentos de gestión del cambio climático regionales y locales, en especial Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins (2023).

**1.31.** Con respecto a la revisión de la DIA y el Anexo 6 Riesgo Cambio Climático, y en atención a los riesgos identificados asociados a aumentos de temperaturas y efectos de isla de calor urbana e inundaciones, se solicita al Titular profundizar el análisis detallando la forma en que el Proyecto contempla acciones asociadas a dichos riesgos y las amenazas identificadas. Esto, dado que en el Acápito 1.3.6 de la DIA se menciona que: “(...) el *“Proyecto Inmobiliario Parque Pehuén III y IV”* no presenta acciones que puedan incrementar los riesgos anteriormente mencionados”, dentro de los que se encuentran morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor, efectos de la isla de calor urbana, entre otras.

**1.32.** En virtud de las condiciones actuales de Cambio Climático y las necesidades de adaptación que existen en el territorio, se considera importante que el Proyecto realice esfuerzos orientados a disminuir y/o minimizar los impactos negativos de isla de calor que se producen al generar amplias zonas pavimentadas para estacionamientos, sin contar con generación de sombras. En función de lo anterior, se solicita al Titular la inclusión de especies arbóreas (que pueden ser de baja altura como crespón, árbol de judea o similares, o nativos) directamente en las áreas de estacionamiento. Esto por otra parte permite generar zonas más cómodas, atractivas y confortables para los usuarios que se deban estacionar en estas superficies; también ayudan a mejorar las condiciones de humedad del aire en el sector.

Como ejemplo local de ello puede tenerse de referencia a los estacionamientos de:

Clínica FUSAT <https://maps.app.goo.gl/SgtTdxCRiDXnoof89>

Ex Mall Punta del Sol <https://maps.app.goo.gl/3p9VAQRzLq2BBzzaA>

En complemento a la consulta anterior, se sugiere al Titular considerar adocretos porosos (tipo gato) en las zonas de estacionamientos al interior del Proyecto, con el objetivo de minimizar los impactos de isla de calor que generan las grandes zonas pavimentadas y permitir cierto grado de vegetación en superficie y permeabilidad ante aguas lluvia.

Asimismo, se sugiere al Titular considerar el uso de pavimentación permeable con bloques de “adocésped” (con cubresuelos finos, no con césped) en los estacionamientos de superficie, y proveer vegetación donde sea posible a fin de mejorar el confort ambiental del entorno de los edificios del Proyecto, disminuyendo el impacto isla de calor que suelen provocar las extensas superficies proyectadas para estacionamientos.

**1.33.** En el Acápito 1.3.6. de la DIA se menciona que: “(...) el Proyecto no utilizará recursos hídricos en su área de emplazamiento que pueda generar efectos negativos sobre el componente recursos hídricos”. Sin embargo, a lo largo de la DIA se declara el uso de este suministro. Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar de qué manera acredita que dicha afirmación se cumpla, de lo contrario, se requiere rectificar dicha información.

**1.34.** En el Acápito 1.3.6. de la DIA, se hace mención que el Proyecto no se contrapone a ningún plan de adaptación o mitigación asociados al cambio climático, ni a los planes estratégicos asociados a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

gestión del recurso hídrico de la cuenca. En este contexto, se solicita ampliar la información, indicando todos los planes a los que se hace mención, y la forma en que el Proyecto no se contrapone a estos, y cómo se relaciona con sus objetivos.

### **Medidas Viales (IMIV)**

**1.35.** Según lo descrito en el Anexo 3.2 Estudio vial Ambiental, en el punto 9. Conclusiones, se señala lo siguiente: *“No obstante, lo anterior, se deben implementar las medidas de control propuestas, enfocadas en la seguridad vial y el desplazamiento de peatones, con el fin de mantener las actuales condiciones de circulación en el área de influencia una vez que el Proyecto esté en funcionamiento. La señalización y demarcación vial propuestas deben ejecutarse conforme al "Manual de Señalización de Tránsito", Capítulos 1 y 2, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones y a las Especificaciones Técnicas del Departamento de Ingeniería de la Dirección de Rancagua. Del mismo modo, el diseño geométrico propuesto del acceso y la vialidad interior se ha realizado de acuerdo con el Manual de Vialidad Urbana, Volumen 3 (REDEVU)”. De acuerdo con el contexto citado, se solicita al Titular pormenorizar con relación a la seguridad vial y el desplazamiento de peatones indicando para esto el detalle contenido en el Capítulo 1 y 2, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones y a las Especificaciones Técnicas del Departamento de Ingeniería de la Dirección de Rancagua.*

Dado que no queda claro con relación a las medidas propuestas en relación con la vialidad del Proyecto, se requiere al Titular Pormenorizar en la siguiente información:

a. Conflictos en las Rutas de Ingreso:

Se solicita al Titular ampliar la información relacionada a los conflictos específicos observados en las rutas de ingreso, en particular respecto a la falta de regulación adecuada de cruces peatonales y la demarcación de pasos de cebra, indicando cómo se abordarán los posibles atochamientos y conflictos vehiculares en los puntos de ingreso y salida del Proyecto.

b. Intersecciones Críticas:

Se solicita al Titular aclarar cuáles son las intersecciones críticas que podrían experimentar aumentos en los tiempos de espera debido al flujo adicional del Proyecto, especificando las medidas de reprogramación de semáforos y señalización adicional que se consideren para mitigar estos problemas.

c. Visibilidad y Seguridad en Accesos:

Se solicita al Titular aclarar cómo se asegura la visibilidad y seguridad en los accesos vehiculares diseñados para el Proyecto, incluyendo las acciones contempladas para evitar interferencias en la circulación de otros vehículos y prevenir atochamientos en las intersecciones cercanas.

**1.36.** En complemento a la consulta anterior, se requiere aclarar cómo se gestionará el aumento potencial en los tiempos de desplazamiento debido al tráfico de camiones de insumos y materiales durante la Fase de Construcción y Operación del Proyecto.

**1.37.** Se requiere ampliar información referida a las acciones específicas que se implementarán para evitar la congestión vehicular en las vías de ingreso y salida del Proyecto, especialmente en las intersecciones críticas identificadas?



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**1.38.** Se aclara al Titular considerar que, el IMIV aún se encuentra en evaluación y, por lo tanto, no se puede afirmar que las medidas indicadas sean las únicas que mitigarían el impacto del Proyecto en términos viales. Además, como las medidas señaladas aún no están aprobadas, los grados de saturación y niveles de servicio del Proyecto quedan supeditados a la evaluación y posterior resolución del IMIV. Por lo que resulta indispensable contar con esta resolución para descartar el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

**Descripción de partes, obras y acciones del Proyecto**

**1.39.** De acuerdo con lo señalado en la observación 1.1 del presente ICSARA, a mayor claridad: “(...) se aclara al Titular que todas las medidas viales que arroje como resultado del Informe de Mitigación de Impacto Vial (en adelante, “IMIV”) deben ser consideradas como parte integral del Proyecto, por lo tanto, deberán ser descritas en las partes, obras y acciones del Proyecto. Adicionalmente, en caso de corresponder, se deben evaluar los impactos ambientales de las medidas propuestas (énfasis agregado)”, se solicita al Titular incorporar de forma pormenorizada las medidas viales propuestas en el IMIV, como parte, obra y/o acción del Proyecto.

**1.40.** En relación con las partes que componen el Proyecto, el Titular declara que: “El Proyecto está compuesto por 2 fase constructiva, además de una fase previa de levantamiento de información sobre lugar de emplazamiento del terreno que incluye estudios y líneas de base, las que serán realizadas por el Titular del Proyecto” (Acápito 1.4. de la DIA); al respecto, se solicita aclarar los componentes ambientales y contenidos asociados a dicho levantamiento de información.

**1.41.** Se solicita al Titular ampliar la información, sistematizando detalladamente en las siguientes Tablas las partes, obras físicas y acciones del Proyecto (en caso de la etapa III y IV, éstas deben incorporar separadamente cada una de sus partes u obras físicas que la componen), información que deberá ser trazable con las respuestas anteriormente entregadas en el marco del presente ICSARA (énfasis agregado).

**Partes y obras del Proyecto:**

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

**Acciones del Proyecto:**

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

Vialidad

**1.42.** En atención a lo presentado en el Acápito 1.4.2.3. Vialidad y en su posterior análisis, el Titular no reconoce afectación de utilidad pública de "Av. Circunvalación Norte" en la zona ubicada en el deslinde norponiente, contraviniendo la declaración realizada en el Acápito 1.3.4. Caminos de acceso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

en donde la reconocen como un acceso de entrada y salida en la Fase de Construcción. Por lo tanto, se solicita el reconocimiento de dicha afectación de utilidad pública asociada a apertura de "Av. Circunvalación Norte" y consideración para efecto del desarrollo del Proyecto.

**1.43.** De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.4.2.3.1 Vialidad interna, se solicita al Titular describir la ubicación georreferenciada, superficie (m<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>), longitud del camino o calle (m, km), especificando si se contemplan ciclovías o aceras de cada calle del Proyecto.

**1.44.** Para efectos de lo presentado en el Acápite 1.4.2.3.2 Vialidad externa respecto a los caminos de acceso y egreso al Proyecto, se requiere ampliar la información de las características y proyección, contemplando la ubicación georreferenciada, superficie (m<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>), longitud de la avenida o calle (m, km), especificando si se contemplan ciclovías o aceras de cada vialidad externa.

**1.45.** En relación con las vías de acceso y salida del Proyecto, se solicita al Titular ampliar la información de las características de las vialidades y su correspondiente clasificación según el Instrumento de Planificación Territorial (IPT) vigente, y en base al artículo 2.3.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Para ello, se sugiere la siguiente Tabla con el objetivo de sistematizar la información:

Nombre del camino	Longitud (m)	Material de la carpeta de rodado	Camino nuevo o existente	Perfil	Clasificación según instrumento de planificación territorial (artículo 2.3.2 de la OGUC)

**1.46.** De acuerdo con lo declarado en el Acápite 1.4.1.1. de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información, conforme se señala en el punto 2.4.1 Descripción de las partes y obras temporales y permanentes, literal a) Caminos de accesos temporales y permanentes; de la Guía de Descripción para Proyectos Inmobiliarios del SEA, señalando para cada calle o camino lo siguiente:

- a. Nombre.
- b. Longitud (m).
- c. Ancho de la calzada y berma.
- d. Representación cartográfica georreferenciada en WGS 84 Datum 19 Huso S, y presentado en formato shape y kmz, del trazado del camino.
- e. Tipo de material de la carpeta de rodado actual que cuenta la calle o el camino: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.
- f. Identificación si corresponde a un camino nuevo o existente.
- g. De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- h. De tratarse de vías urbanas, se debe indicar su clasificación según el IPT (para este caso el Plan Regulador Comunal de Rancagua, y sus modificaciones posteriores), pudiendo ser expresa, troncal, colectora, de servicio y local.
- i. Tipo de uso: camino temporal o permanente, según la Fase de ejecución en que este sea utilizado. Además, para cada camino o calle deberá indicar:
- j. Fase de ejecución del Proyecto en que será utilizado el camino (construcción y operación).
- k. Tipo de vehículo a circular (menor o de carga).
- l. Carga de flujo a aportar por el Proyecto para cada una de las Fases de ejecución. (Lo que en todo caso deberá ser trazable con lo que declarado en los antecedentes del IMIV).
- m. Carga de flujo actual del camino o calle a utilizar. (Lo que en todo caso deberá ser trazable con lo declarado en los antecedentes del IMIV).
- n. Características de las vialidades (perfiles viales) y su correspondiente clasificación según IPT y en base al artículo 2.3.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

**1.47.** En complemento con la observación anterior, se solicita al Titular consultar durante la presente etapa de evaluación ambiental ante la Dirección Regional de Vialidad de la región de O'Higgins para aclaración de no afectación del Proyecto en evaluación con Proyectos ejecutados por la citada Dirección Regional de Vialidad.

**1.48.** Se solicita al Titular indicar si se realizarán atravesos de cauces. De ser así, para cada atraveso se debe indicar (de acuerdo con la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019)), lo siguiente:

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

## **Partes y obras temporales**

### **Obras o instalaciones para el manejo de aguas residuales**

**1.49.** De acuerdo con la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019), y con lo señalado por el Titular en el Acápito 1.4.1.2. de la DIA, se solicita ampliar la información con la ubicación georreferenciada de los baños químicos, y cantidad de estos.

### **Instalaciones de apoyo**

**1.50.** Con respecto a la Caseta Guardia, descrito en el Acápito 1.4.1.3 de la DIA, se solicita al Titular especificar el uso de la instalación, la cantidad de trabajadores por turno y la duración de dichos turnos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**1.51.** Con respecto al Lavado de canoas, descrito en el Acápite 1.4.1.3 de la DIA, se solicita al Titular especificar el tipo de edificación (galpón, techumbre o instalación al aire libre), las obras de manejo de las emisiones líquidas del lavado, y si contempla una instalación de acopio temporal o manejo de residuos. Además, se solicita aclarar la proveniencia del recurso hídrico para esta labor, y la cantidad requerida (m<sup>3</sup>).

**1.52.** Con respecto al Patio de acopio, descrito en el Acápite 1.4.1.3 de la DIA, se solicita al Titular indicar la capacidad máxima de almacenamiento (m<sup>3</sup>, kg, t), y las características de la instalación tales como dimensiones, materialidad, etc. Además, se solicita aclarar a qué se refiere cuando indica que será “*debidamente segregado*”, en la Tabla N°1.5. de la DIA.

**1.53.** Con respecto a las Oficinas, descritas en el Acápite 1.4.1.3 de la DIA, se solicita al Titular especificar el uso de la instalación, la cantidad de trabajadores por turno y la duración de dichos turnos.

**1.54.** Con respecto al Comedor, descrito en el Acápite 1.4.1.3 de la DIA, se solicita al Titular especificar el uso de la instalación y la capacidad de trabajadores.

**1.55.** Con respecto a la Cocina, descrita en el Acápite 1.4.1.3 de la DIA, se solicita al Titular especificar el uso de la instalación, la capacidad de trabajadores y la materialidad de esta.

**1.56.** Con respecto a los Baños y vestidores, descritos en el Acápite 1.4.1.3. de la DIA, se solicita al Titular aclarar si estos baños difieren de los baños químicos mencionados en apartados anteriores. Además de ello, se debe indicar la cantidad de estos.

**1.57.** Con respecto a la Bodega de Materiales, la Bodega SUSPEL y la Bodega RESPEL, descritas en el Acápite 1.4.1.3 de la DIA, se solicita al Titular indicar la capacidad máxima de almacenamiento (m<sup>3</sup>, kg, t), y las características de la instalación tales como dimensiones, materialidad, etc.

**1.58.** En lo relacionado con el Contenedor RESDOM, descrito en el Acápite 1.4.1.3. de la DIA, se solicita al Titular indicar el uso de la instalación y la materialidad de este.

**1.59.** En cuanto al Cierre perimetral, descrito en el Acápite 1.4.1.3. de la DIA, se solicita al Titular establecer cuáles sitios serán los considerados para poner malla Raschel, dado que según se indica “*Se considerará malla Raschel en sectores donde pueda haber polución a vecinos*”. Además, se debe establecer la superficie a intervenir por esta obra, y las dimensiones que tendrá. Indicar además la equidistancia considerada para los cuarterones que sostendrán la estructura.

**1.60.** Se solicita al Titular incluir la georreferenciación del cierre perimetral, tanto en la Figuras N°1.10 y N°1.11, como en las Tablas N°1.6 y N°1.7 de la DIA

**1.61.** Con respecto a las bodegas de almacenamiento descritas en el Acápite 1.4.1.6. de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información tanto de la Bodega de materiales como de la Bodega SUSPEL, e indicar su capacidad máxima de almacenamiento (m<sup>3</sup>, kg, t), y las características de la instalación (materialidad, dimensiones, pretilas, etc.).

**1.62.** En cuanto a las instalaciones para el manejo de residuos no peligrosos, se solicita al Titular indicar la capacidad máxima de almacenamiento (m<sup>3</sup>, kg, t), las características constructivas y de diseño, y hacer una descripción del sistema de lavado e higienización de los contenedores. Además, si corresponde, debe señalar cuales son las obras para la contención y conducción de aguas lluvias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**1.63.** Revisando el Acápito 1.4.1.7.2. de la DIA, se solicita al Titular indicar la capacidad máxima de almacenamiento (m<sup>3</sup>, kg, t), el tipo de respel a almacenar (identificación y característica de peligrosidad) y las características constructivas y de diseño.

**1.64.** Con relación al punto 1.4.1.12.1 de la DIA referente a la instalación de un sistema de lavado de canoas de camiones mixer y de herramientas usadas en el proceso de hormigonado, en caso de que no se evapore completamente el agua usada para el lavado se requiere considerar una alternativa de disposición que no sea el alcantarillado público, a menos que se demuestre que esos efluentes no califican como Riles a los que se les debe aplicar el D.S. MOP N°609/98.

**1.65.** En la revisión de la DIA el Titular no considera sector de lavado de ruedas según el tipo de actividades y tránsito por vías no pavimentadas, solo señala lavado de canoas. Sin embargo, en el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del RSEIA, se declara que *“El Proyecto incluye un sistema de lavado de canoas, conforme a lo establecido en el artículo 5.8.3 del Decreto N°47 del Ministerio de vivienda y urbanismo, según la normativa OGUC. El área de lavado se implementará para prevenir la dispersión de lodo que pueda deteriorar las vías públicas y generar polvo en el ambiente”*. Se solicita al Titular aclarar si el Proyecto también contempla lavado de ruedas, con el mismo fin anterior. En caso afirmativo, se solicita al Titular describir dicho sistema, en conjunto con las medidas para evitar un detrimento de los recursos hídricos existentes. Se solicita además al Titular incorporar información al respecto, y la ubicación de esta área en un archivo kmz para ambas etapas del Proyecto III y IV, con sus respectivas dimensiones.

### **Partes y obras permanentes**

#### **Obras en canales de regadío existentes**

**1.66.** Respecto al canal La Gamboína, y la información presentada en el Acápito 1.4.2.1. de la DIA, se solicita al Titular indicar si para efectos de este Proyecto se requiere modificar, entubar o intervenir dicho canal de regadío existente, dado que se indica que el tramo del cauce ya se encuentra intervenido. En dicho caso, se debe indicar lo siguiente, de acuerdo con la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019):

- a. Ubicación georreferenciada del canal.
- b. Nombre del canal.
- c. Superficie del canal (m<sup>2</sup>).
- d. Longitud del canal (m, km).
- e. Si se requiere autorización o compromiso por parte de los Titulares de los derechos o usuario(s) del curso de agua (por ejemplo, Asociación de Canalistas), según corresponda, adjuntar la correspondiente documentación.

**1.67.** En función de la respuesta a la consulta anterior, se requiere aclarar cómo se mantendrá la permeabilidad hacia los suelos adyacentes y cierto grado de evaporación que permita mejorar las condiciones ambientales del entorno, reduciendo el calor y aumentando la humedad. Para ello, es relevante aclarar si el canal se proyecta en sección abierta y con bases perforadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

### Lotes

**1.68.** En cuanto a los lotes, se solicita al Titular ampliar su descripción en el punto 1.4.2.2. de la DIA la ubicación georreferenciada de cada uno de los lotes resultantes, complementando la información presentando los lotes en formato de vector digital (shapefile, kmz).

### Vialidad

**1.69.** Respecto del punto 1.4.2.3.2. Vialidad externa, de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información con respecto a la ubicación georreferenciada de la instalación de las vallas peatonales en los distintos cruces presentados (en formato cartografía, shapefile, kmz).

**1.70.** Respecto del punto 1.4.2.3.2. Vialidad externa, de la DIA, se solicita al Titular ampliar y detallar el Proyecto de ciclovía que ejecutará en la calle La Compañía.

**1.71.** Respecto del punto 1.4.2.3.2. Vialidad externa, de la DIA, se solicita al Titular detallar la frecuencia de mantención de las paradas de transporte público, la forma de implementación, el momento en que se realizará, y cartografiar cada una de las paradas consideradas.

### Áreas Verdes

**1.72.** Se solicita al Titular ampliar la información y describir la ubicación georreferenciada de las áreas verdes proyectadas, las que de acuerdo con lo indicado en el Acápito 1.4.2.4. de la DIA *“tendrán una superficie de 4.489.9 m<sup>2</sup>”*.

**1.73.** En vista de que se proyecta sistema de zanja de infiltración en las áreas verdes y de acuerdo al Art. 57 de la Ordenanza Local sobre diseño y construcción del espacio público, áreas verdes y parques en la comuna de Rancagua, se debe cumplir con lo siguiente: *“En casos de consultar drenajes en zona de áreas verdes deberá contar con diseño que permita la acumulación y utilización de agua drenada de acuerdo con Manual e Instructivo Sobre Diseño y Construcción de Espacios Públicos, Áreas Verdes y Parques en la Comuna de Rancagua”*.

**1.74.** En complemento a las consultas anteriores, considerando que las áreas verdes corresponden a superficies de terreno destinadas preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios, se solicita al Titular ampliar la siguiente información:

- a. Disponibilidad hídrica que contará el conjunto habitacional para el riego de pasto en los espacios comunes, o en su defecto aclarar si se utilizará la instalación de pasto sintético, o alguna otra gestión ambiental como reutilización de aguas lluvias para el riego de césped.
- b. La información deberá ser trazable con la entrega de los Planos para cada una de las etapas del conjunto habitacional a construir.
- c. Referido a las áreas verdes y de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.2.11 de la OGUC, se requiere ampliar información incluyendo una alternativa de riego eficiente, en consideración a las acciones ambientales para el cambio climático y al cumplimiento de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Ordenanza Local de Diseño y Construcción de Espacios Públicos, Áreas Verdes y Parques de Rancagua.

- d. En complemento a lo anterior, se requiere ampliar información referida a la estructura de las áreas verdes, sugiriéndose para el desarrollo de ellas la utilización de especies vegetacionales de bajo requerimiento hídrico, que considere su distribución de acuerdo a la luz, viento, humedad, topografía, época de floración, entre otros elementos, junto con el entremezclado con áreas de mulch, gravillas, rocallas y cubos dren para la captación y reutilización de aguas lluvias para riego, considerando parches reducidos de pasto, en atención a las acciones ambientales para el cambio climático.

**1.75.** Vistos los antecedentes del proyecto que contempla una superficie de áreas verdes de 4.489.9 m<sup>2</sup> y teniendo presente las consideraciones respecto a Cambio Climático, se solicita al Titular, considerar la utilización de especies nativas de distintos hábitos (arbóreas, arbustivas y herbáceas) en el diseño e implementación de dichas áreas. De modo tal que, se contribuya a la conservación de la biodiversidad local y regional, en conformidad a la Fase de Operación del Proyecto.

#### Área de estacionamiento de uso común o visitas

**1.76.** Respecto a lo presentado en el Acápito 1.4.2.5. de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información entregada e indicar lo siguiente, de acuerdo con la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019):

- a. Ubicación georreferenciada.
- b. Superficie (m<sup>2</sup>, ha).
- c. Número de estacionamientos, especificando si son en superficie o subterráneos.

Además, se solicita especificar si son para visitas o para uso común, si se contempla estacionamiento para los residentes, y aclarar la naturaleza de aquellos “*seis estacionamientos de uso comercial*”, dado que se acuerdo a lo indicado en la DIA este Proyecto es de carácter residencial únicamente.

#### Infraestructura de aguas servidas

**1.77.** Se solicita al Titular ampliar la información presentada en el Acápito 1.4.2.7. de la DIA, e indicar el volumen (m<sup>3</sup>) de material a extraer en las obras de excavación para ubicar las tuberías de aguas servidas, la forma de manejo de este desde el sitio de obtención del material hasta el sitio de acopio temporal, y desde este último al sitio autorizado de disposición final, indicando además la frecuencia de retiro.

**1.78.** En relación con lo declarado en el punto Infraestructura de agua potable y aguas servidas de la DIA, se requiere presentar la proyección de número de habitantes en términos de población servida que incorporará el Proyecto, y la viabilidad en términos de recepción de las aguas servidas.

**1.79.** En complemento con la observación anterior, se solicita ampliar la información entregada, describiendo las siguientes materias:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- a. N° de artefactos por vivienda según su tipo y en cada una de las etapas a construir.
- b. Indicar el tipo de conexión a la infraestructura pública de alcantarillado de aguas servidas, además de la coordenada UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S, del punto de conexión a la red de ESSBIO.

### Infraestructura de aguas lluvias

**1.80.** Se solicita al Titular ampliar la información presentada en el Acápite 1.4.2.8. de la DIA, e indicar si se contempla la generación de material excedente por las obras propias de excavación. De ser así, se solicita indicar el volumen (m<sup>3</sup>) de material a extraer en las obras de excavación para ubicar los colectores de aguas lluvias, la forma de manejo de este desde el sitio de obtención del material hasta el sitio de acopio temporal, y desde este último al sitio autorizado de disposición final, indicando además la frecuencia de retiro.

**1.81.** Se solicita al Titular aclarar la solución de aguas lluvias proyectada, toda vez que en el Capítulo 1, Descripción de Proyecto, de la DIA, el Titular declara que: *“El método constructivo consiste en la excavación de la zanja donde irán ubicados los colectores de aguas lluvias, luego se procede al relleno con la autorización de la Inspección Técnica. El avance es lineal, es decir, se va avanzando por tramo (se excava, se coloca tubería y luego se rellena con material de adecuado) y se irá ejecutando en función del avance de las obras de construcción. La cama de apoyo de base para cañerías irá apoyada en relleno de material afín. La conexión y el detalle con la zanja de infiltración se encuentran en el anexo 5.1 de la presente DIA”* (énfasis agregado). Por otro lado, en el Capítulo 2, Antecedentes Necesarios que Justifican la Inexistencia de Aquellos Efectos, Características o Circunstancias del artículo 11 de la Ley, de la DIA, el Titular señala que: *“De manera complementaria, dada su naturaleza, el proyecto no incorpora infiltración de aguas por cuanto su solución de aguas lluvias se realiza mediante la construcción de sumideros que captan el agua superficial de las calles las cuales son porteadas hasta un estanque de regulación ubicado en el área verde central del proyecto”* (énfasis agregado).

**1.82.** En relación con lo anterior, se solicita al Titular aclarar si contemplará o no infiltración para el manejo de las aguas lluvia, debido a que lo expresado en la descripción del Proyecto contradice lo que después indica en el capítulo de análisis del Art. 11 respecto de este tema.

**1.83.** Respecto a la infraestructura de aguas lluvias, se solicita ampliar la información entregada, describiendo las siguientes materias:

- a. Capacidad de conducción de las aguas lluvias.
- b. Piscinas o estanques de acopio o almacenamiento.
- c. Se requiere ampliar información referida a la descripción de los trazados, diámetros, cámaras decantadoras y de inspección, características de los sumideros (materialidad, capacidad, entre otros), zanjas drenantes, badenes, trazado georreferenciado de los colectores, capacidad de conducción de las aguas lluvias a través de los colectores, e indicar el lugar de las descargas de las aguas lluvias, identificando su ubicación georreferenciada (coordenadas UTM, datum WGS 84, Huso 19 S).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

### Infraestructura de electricidad, gas y telecomunicaciones

**1.84.** A partir de lo revisado en el punto 1.4.2.9. de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información de acuerdo con la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019), indicando lo siguiente:

- a. Longitud total de cada suministro (m, km).
- b. Para cada suministro, caracterizar el modo de acuerdo con:
  - Subterráneo: tipo de conducto y profundidad del tendido.
  - Aéreo: tipo de postes o torres y altura de éstos (m, km).
- c. Tipo de material de protección y método de aislación.
- d. Presentar una Tabla con la superficie utilizada (m<sup>2</sup>) que comprende cada suministro para las partes: lotes y vialidad.

### Salas de basura

**1.85.** Se requiere aclarar si el Proyecto contará con salas de basura por edificio, detallando características como paredes, pisos y cielos, materialidad (lavable, no absorbente y resistente a golpes), sistemas de ventilación en puertas, iluminación, provisión de agua para lavado del recinto, depósitos y desagües, aclarando además, cómo se realizará la provisión de agua para el lavado de las salas de basura y especificar el manejo de las aguas residuales.

### Equipamiento

**1.86.** Revisado lo declarado en la DIA, se solicita incluir las construcciones asociadas a equipamiento, describiendo:

- a. Ubicación georreferenciada de los vértices de los polígonos que forman cada una de las etapas a construir por el Proyecto, en WGS 84 Datum 19 Huso S, destino;
- b. Capacidad del equipamiento
- c. Número de estacionamientos, especificando si son en superficie o subterráneos y su destino, especificando si es para vehículos de carga o clientes.
- d. Número de pisos o altura (m).

Lo anterior considerando el número de habitantes que se incorporará al sector y la distancia de este tipo de equipamientos a otros lugares de la comuna.

### Obras de Urbanización

**1.87.** Referido a los proyectos de especialidades y urbanización, se solicita ampliar información sobre las condiciones de accesibilidad universal a áreas verdes y equipamiento, juegos inclusivos, entre otros aspectos, considerando para ello lo indicado en el Manual de Accesibilidad Universal del SENADIS.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**1.88.** Se solicita aclarar información respecto a si el Proyecto contempla circuitos de ciclo vías; en caso de ser afirmativa la respuesta, dichos circuitos deberán estar acorde a la red propuesta en el Plan Regulador Comunal de Rancagua, o a lo indicado por la DOM de la I. Municipalidad de Rancagua.

**1.89.** Se solicita al Titular ampliar información describiendo el método de construcción de las obras de urbanización, señalando si habrá límites de velocidad y barreras perimetrales, como medidas de gestión, control y manejo ambiental a aplicar por el Proyecto para la construcción de las obras de urbanización.

**1.90.** Referido al proyecto paisajístico se requiere aclarar cómo el Proyecto dará cumplimiento a la Ordenanza Local de Diseño y Construcción de Espacios Públicos, Áreas Verdes y Parques de Rancagua.

**1.91.** En función de la consulta anterior, se deberá ajustar la memoria explicativa y especificaciones técnicas de áreas verdes y espacios públicos, teniendo en consideración la citada ordenanza y el manual respectivo de diseño y construcción de espacios públicos, áreas verdes y parques de Rancagua, junto con la Ordenanza de Iluminación de la comuna. Asimismo, se deberá incluir las condiciones de accesibilidad universal, juegos inclusivos y pavimentos de caucho in situ exigido por estas normativas locales, entre otros aspectos.

#### Edificios habitacionales en altura

**1.92.** En cuanto al Acápito 1.4.3.1. de la DIA, se solicita al Titular especificar la superficie (m<sup>2</sup>) total de cada modelo de departamento, teniendo en cuenta lo declarado “*Los modelos serán: Depto A1, Depto A2, Depto B1, Depto B2, Depto C, Depto D, Depto E*”.

**1.93.** Relacionado con el Acápito 1.4.3.2. de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información entregada, detallando los siguientes datos de acuerdo con la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019):

- a. Ubicación georreferenciada, presentando además información vectorial en formato kmz.
- b. Número de edificios, distinguiendo entre las fases Parque Pehuén IV y Parque Pehuén III.
- c. Para cada edificio identificar:
  - Número de departamentos o viviendas.
  - Superficie construida total (m<sup>2</sup>).
  - Número de pisos o altura (m).
  - Número de ascensores, si corresponde.
  - Áreas o sectores comerciales y otros servicios, si corresponde (m<sup>2</sup>, n° de establecimientos).
  - Número de estacionamientos (habitantes, visitas, despacho y clientes en caso de comercio), especificando si son en superficie o subterráneos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

d. Cada instalación de almacenamiento de residuos domiciliarios o sala de basura se debe describir según lo siguiente:

- Ubicación georreferenciada.
- Superficie (m<sup>2</sup>).
- Capacidad máxima de almacenamiento (m<sup>3</sup>, kg, t).
- Características de la instalación: dimensiones, pretilas, materialidad, otros.

**1.94.** Referido a las unidades habitacionales, se solicita aclarar de qué forma se cumplirán las exigencias de la OGUC, en especial a lo referente sobre la estabilidad, requerimientos de aislación acústica y retardo al fuego, además de aquellas exigencias de acondicionamiento térmico establecidas en el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (D.S. N°1/2021, del MMA).

**1.95.** Se solicita al Titular aclarar si habrá subterráneos que tendrán los edificios, dado que en la presentación de la DIA no se especifica esta información. Adicionalmente, deberá actualizar todos los contenidos de la DIA en relación con cada parte, obra y acción del Proyecto, así como también, de cada componente ambiental evaluado.

### **Descripción de la Fase de Construcción**

#### *Acondicionamiento de terreno*

**1.96.** Se solicita al Titular indicar el método de intervención y manejo, lugar de acopio y forma de protección, y el destino o la disposición final del material extraído en la limpieza del predio, la que consiste en el “*escarpe para retiro de la primera capa existente en el terreno, de material vegetal, suelto o inadecuado*” (Acápites 1.5.2.1.1. de la DIA). Además, debe representar cartográficamente la superficie a extraer.

**1.97.** El Titular deberá indicar si realizará escarpe de la capa vegetal del suelo, y/o corta de flora y vegetación. De ser así, describir conforme a la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019).

**1.98.** En cuanto a las excavaciones, el Titular indica que “*Un 30% del material excavado será reutilizado en otras obras del Proyecto*” (Acápites 1.5.2.1.2. de la DIA). Se debe georreferenciar el lugar de acopio y su forma de protección, caracterizar el sitio, e indicar la superficie (m<sup>2</sup>) y volumen (m<sup>3</sup>) del sitio.

**1.99.** En cuanto a las excavaciones presentadas en el Acápites 1.5.2.1.2., el Titular deberá ampliar la información contenida e indicar el porcentaje de finos y humedad del material (%) y la superficie a intervenir con esta acción (m<sup>2</sup>).

**1.100.** El Titular deberá ampliar la información respecto del cierre perimetral (Acápites 1.5.2.1.4. de la DIA), indicando su longitud (m) y características del cierre.

**1.101.** Se solicita al Titular si realizará actividades de compactación y nivelación del suelo para efectos de acondicionamiento de terreno.

**1.102.** Dado que se contemplan dos instalaciones de faena, dependiendo de la fase constructiva, se solicita describir las acciones de acondicionamiento del terreno requerido para estas instalaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**1.103.** Dado que se contempla la habilitación de caminos internos no permanentes, dependiendo de la fase constructiva, se solicita describir las acciones de acondicionamiento del terreno requerido para esto.

**1.104.** En complemento a las consultas anteriores, se solicita al Titular ampliar y actualizar la información referida al acondicionamiento de terreno, en las siguientes temáticas:

- a. Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo:
  - Representación cartográfica en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S, de la superficie a extraer.
- b. Corta de vegetación, según corresponda:
  - Representación cartográfica en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S, de la superficie de vegetación a intervenir.
  - Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según sea herbácea, arbustiva o arbórea.
  - Destino: si se dará un uso a la vegetación o constituirá residuo.
- c. Respecto de los movimientos de tierra, complementar señalando:
  - Altura de la cota basal inicial y final (m.s.n.m.).
  - Características de taludes de estabilidad.
  - Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.
- d. Acondicionamiento perimetral:
  - Perímetro del cierre perimetral.
  - Características técnicas del cierre perimetral.
- e. Incluir las actividades y acciones de manera descriptiva de:
  - Compactación del terreno.
  - Nivelación del terreno.
  - Impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado.
  - Excavaciones.
  - Identificando para cada una de ellas las áreas donde serán realizadas, a través de una Representación cartográfica en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- f. Incluir las actividades y acciones de manera descriptiva de la construcción de caminos nuevos o habilitación de caminos existentes, teniendo presente entregar la siguiente información:
- Las acciones de acondicionamiento del terreno requeridas para construir el o los caminos.
  - Las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino, para que no se genere erosión del suelo ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno.
- g. Incluir las actividades y acciones de manera descriptiva de la construcción Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto, para lo cual deberá indicar:
- Velocidad promedio del vehículo (km/hr); kilómetros recorridos por el vehículo (km/mes); tiempo de operación del camión o maquinaria (hr/mes); lo anterior se deberá describir en el total a utilizar teniendo presente las 2 etapas por construir.
  - Lista de actividades como transferencia de material (tierra, áridos y residuos de la construcción), carguío y volteo de camiones (t/ mes); vehículos y maquinarias asociadas, lo anterior se deberá describir en el total a utilizar teniendo presente las 2 etapas por construir.
  - Esta información debe ser trazable con lo que declare en el Informe de Estimación de Emisiones, y en trazabilidad con la Tabla del Cronograma de la Fase de Construcción.

#### Instalaciones de faenas

**1.105.** Se solicita al Titular ampliar la información entregada en el Acápite 1.5.2.2.1. de la DIA, y describir detalladamente cuáles son las acciones para construir o habilitar los recintos, partes y obras que comprende la instalación de faenas, de acuerdo con lo solicitado previamente en el presente ICSARA.

**1.106.** Se describe el uso de las instalaciones de faenas en el Acápite 1.5.2.2.1. de la DIA, y al respecto se solicita al Titular aclarar la proveniencia del recurso hídrico a utilizar en las instalaciones Lavado de canoas y Baños y vestidos.

**1.107.** No se describe el estacionamiento ni área de carga y descarga de material, por lo que se solicita al Titular ampliar esta información.

**1.108.** En cuanto al manejo de sustancias peligrosas en la Bodega SUSPEL, se solicita al Titular aclarar si este almacenamiento se rige por el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (Ministerio de Salud, 2015). De ser así, se debe acreditar su cumplimiento en el Capítulo de Legislación Ambiental Aplicable.

**1.109.** El Titular debe actualizar la Tabla N°1.15 de la DIA, teniendo en cuenta todo lo consultado en el presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**1.110.** Dado que las instalaciones de faenas migrarán de un sitio a otro, dependiendo de la fase constructiva, se solicita al Titular aclarar cómo realizará el movimiento de las instalaciones y describir las acciones que impliquen este cambio.

**1.111.** Se solicita al Titular aclarar y precisar la información presentada en la Tabla N°1.16, dado que se refiere a que el cierre de las instalaciones se realizará “*una vez finalizado el Proyecto*”, y no indicando que el cierre se realizará una vez finalizada la etapa de construcción.

**1.112.** Por otro lado, se solicita aclarar cómo se ejecutará la construcción y habilitación de las áreas verdes, dado que según se indica “*Durante la fase constructiva del Proyecto parte de las áreas verdes estarán ocupadas por la instalación de faenas. Una vez culminen las terminaciones de la obra gruesa, se procederá a dismantelar la instalación de faena y a habilitar las áreas verdes ocupadas*” (Tabla N°1.16 de la DIA), lo que se debe realizar una vez dismantelada la instalación de faenas.

**1.113.** En la Tabla N°1.16 de la DIA se indica el retiro de maquinaria y vehículos, sin embargo no se ha determinado una zona de estacionamiento de maquinaria y vehículos. Aclarar esta información.

**1.114.** En la Tabla N°1.16 de la DIA se indica la limpieza de calles, pero no se especifica la forma en que se realizará, los suministros que utilizará, la disposición final de los residuos que se obtengan, la duración de la limpieza, entre otros. Se solicita ampliar esta información.

**1.115.** En complemento a las consultas anteriores, se solicita al Titular ampliar y actualizar la información referida a la habilitación de la instalación de faena, en las siguientes temáticas:

- a. Uso de la instalación: Describir los principales usos de los recintos de esta instalación, indicando las acciones que se llevarán a cabo. Es importante identificar y describir las acciones que se realizan en esta instalación y que generan emisiones atmosféricas, tales como: la transferencia de material, carguío y volteo de camiones con tierra o áridos, el acopio de áridos y tierra en pilas, acopio de material proveniente de la demolición, demolición, donde se generan emisiones de material particulado. Lo anterior, en consistencia con lo que se presente en la estimación de emisiones para la Fase de Construcción.
- b. Identificar y describir todas las acciones que se realizarán en esta instalación, y, que generan emisiones líquidas, por ejemplo: la mantención y el lavado de equipos, maquinarias e instalaciones, según corresponda. Al respecto, se deben describir las acciones de control y manejo de estas emisiones, tales como: el control de derrames, el lavado de piezas engrasadas en un estanque acondicionado y el sistema de tratamiento de estas emisiones líquidas.
- c. Cierre de la instalación: Describir todas las acciones para el cierre de la instalación de apoyo a las faenas de construcción, como el dismantelamiento de equipamiento, retiro de equipos y maquinaria; y las que tienen por objetivo recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto, por ejemplo: las medidas relacionadas con impactos por acondicionamiento de terreno.

**1.116.** Se solicita al Titular, ampliar la información entregada en la DIA, indicando para ello, la georreferenciación de las áreas intervenidas por las obras y/o actividades temporales que serán dismanteladas y rehabilitadas, posterior al desmontaje y desmovilización de las instalaciones, describiendo con ello el objetivo, metas y verificadores de la rehabilitación de dichas áreas (indicadores claros y cuantificables), cuya finalidad será recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

### Vialidad interna

**1.117.** En el Acápite 1.5.2.3. el Titular indica que el Proyecto “*no contempla realizar cierres de caminos una vez concluida la Fase de Construcción*”, sin embargo también menciona previamente que “*En relación a los caminos internos no permanentes, estos se trazarán acorde al lugar de construcción en el cual se desarrollen las obras*”. En este contexto se solicita proyectar y georreferenciar estos caminos, y describir las acciones para deshabilitar los caminos temporales. Además, debe indicar las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino, para que no se genere erosión del suelo ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno.

**1.118.** Si bien se indica que se humedecerán los caminos no pavimentados no se indica la frecuencia. Se solicita al Titular aclarar.

**1.119.** En relación con lo anterior, sobre el mantenimiento de caminos, el Titular señala que se humectarán para evitar el polvo en suspensión (pág. 46 de la DIA). Al respecto, se solicita al Titular indicar el requerimiento hídrico asociado a esta actividad.

### Áridos

**1.120.** Se deberá complementar lo indicado en el punto 1.5.2.5 de la DIA, en relación a la utilización de áridos en el Proyecto y que será adquirido desde un tercero, esto es que: se deberá contar con los permisos municipales correspondientes y visaciones técnicas de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), en la medida de requerir áridos obtenidos desde esteros y cauces naturales, así como solicitar los permisos a proveedores de material pétreo en cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial (PAS 159).

Además, se solicita al Titular aclarar el punto anterior, dado que según la Tabla 7.4 Suministros de la DIA se indica que: “*Para la construcción del Proyecto no se considera la utilización de áridos*”, sin embargo en el punto citado anteriormente el Titular indica que adquirirá áridos desde terceros (énfasis agregado).

### Tránsito de vehículos y maquinarias

**1.121.** Revisado el Acápite 1.5.2.6. y la Tabla N°1.17 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información del tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto, indicando: Velocidad promedio del vehículo (km/hr); Kilómetros recorridos por el vehículo (km/mes); y Tiempo de operación del camión o maquinaria (hr/mes).

Además, el Titular debe describir esta actividad de acuerdo con lo siguiente:

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

**1.122.** Con respecto al Acápite 1.5.2.7. y la Tabla N°18 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información del transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio, con los siguientes antecedentes faltantes:

- a. Identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, distinguiendo el lugar dependiendo de la fase constructiva.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- b. Tipo de vehículos de transporte como camión, tren o su combinación, otro.
- c. Tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otro), cantidad (t/día) y tipo de embalaje.
- d. Frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes inducidos por el Proyecto, promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes).
- e. Distancia recorrida (km/mes).
- f. Velocidad promedio del vehículo.

Además, se solicita presentar la información de la Figura N°1.17. georreferenciada en formato kmz.

**1.123.** Se requiere complementar la Tabla N°1.18 de la DIA, referido a la descripción del Proyecto, considerando la descripción detallada de las actividades en la Fase de Construcción relacionadas con el transporte fuera del área de emplazamiento del Proyecto de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se realizará el transporte, rutas de transporte, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y regreso (Número máximo de viajes totales, mensuales, diario y por hora). Ver Tabla ejemplo.

**Transporte fuera del área de emplazamiento:**

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

**1.124.** Se solicita al Titular que todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, sea realizado en carros de arrastre, impidiendo su tracción propia. Además, este transporte se deberá efectuar fuera de las horas punta.

Obras de urbanización

**1.125.** Para el análisis de la construcción de la conexión a red de agua potable, el Titular debe describir el método de construcción de las obras de urbanización, identificando las acciones singulares y las medidas de manejo ambiental a aplicar. Dado que se conectará a la red pública se debe adjuntar el certificado de factibilidad vigente.

**1.126.** Para el análisis de la construcción de la conexión a red de aguas servidas, el Titular debe describir el método de construcción de las obras de urbanización, identificando las acciones singulares y las medidas de manejo ambiental a aplicar. Dado que se conectará a la red pública se debe adjuntar el certificado de factibilidad vigente.

**1.127.** Para el análisis de la construcción del sistema de aguas lluvias, el Titular debe describir el método de construcción de las obras de urbanización, identificando las acciones singulares y las medidas de manejo ambiental a aplicar.

**1.128.** Para el análisis de la construcción del sistema de áreas verdes, el Titular debe describir el método de construcción de las obras de urbanización, identificando las acciones singulares y las medidas de manejo ambiental a aplicar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**1.129.** Se solicita al Titular indicar si es que el Proyecto contempla la construcción y habilitación de una infraestructura de gas. De ser así, se solicita describir el método de construcción de las obras de urbanización, identificando las acciones singulares y las medidas de manejo ambiental a aplicar.

**1.130.** Se solicita al Titular describir el método de construcción de las obras de urbanización, identificando las acciones singulares y las medidas de manejo ambiental a aplicar, para el caso de las obras de electricidad.

#### Obras de edificación

**1.131.** Se solicita describir el método de construcción de las obras, identificando las acciones singulares y las medidas de manejo ambiental a aplicar.

**1.132.** El listado de acciones referidas a la construcción de la edificación (obra gruesa, terminaciones, instalaciones, obras de urbanización, recepción de obras, en Acápite 1.5.2.9. de la DIA), y en las partes y obras temporales, no coinciden con las acciones presentadas en las Tablas N°1.20 y N°1.21 de la DIA. Se solicita aclarar y ampliar, o rectificar la información.

#### Cronología

**1.133.** Según lo indicado en el Capítulo 1, el Proyecto considera 2 etapas constructivas que terminan en el primer semestre de 2030 (Tabla N°1.19 de la DIA). Sin embargo, en el estudio vial ambiental se considera un corte temporal, correspondiente al año después de finalizada la última etapa del Proyecto, correspondiente al año 2026. Se solicita aclarar y rectificar dicha información.

#### Mano de obra

**1.134.** Se solicita al Titular aclarar el promedio de trabajadores, dado que en el Acápite 1.5.5.1. de la DIA se indica un promedio de 139 trabajadores, mientras que en la Tabla N°1.22 se señala un promedio de 99 trabajadores. Por otro lado, se debe indicar si este número se mantiene en los 5 años de construcción, o variará dependiendo de la fase constructiva.

**1.135.** Se solicita al Titular justificar la no consideración de alojamiento para la mano de obra.

**1.136.** Se solicita al Titular considerar el flujo de transporte por traslado de mano de obra, cantidad de viajes por día. Además, indicar si la instalación de faenas cuenta con un espacio de estacionamiento para trabajadores, la cantidad de vehículos soportada, y la georreferenciación de este sitio.

#### Suministros

**1.137.** Se solicita al Titular describir el requerimiento del recurso, de acuerdo con lo siguiente:

- a. Indicación de las actividades en que se utilizará el agua; por ejemplo, en la producción de hormigón y riego de caminos.
- b. Cantidad por unidad de tiempo (l/mes, l/día, m<sup>3</sup>/año, otro).
- c. Fuente de abastecimiento, indicando:
  - Tipo: red pública, río, lago, humedal, vertiente, agua subterránea, estuario, mar u otro.
  - Ubicación georreferenciada del punto de captación de agua, en caso de corresponder, por ejemplo, ubicación de pozos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- Modo de provisión: propio o tercero.

Se hace presente que se debe describir el recurso, considerando todas las actividades o procesos que impliquen su uso y en las respectivas fases.

**1.138.** Se solicita al Titular aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar el Proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial, riego/humectación, entre otros.

**1.139.** Se solicita al Titular presentar el certificado de factibilidad eléctrica de la empresa CGE, de acuerdo con lo indicado en el Acápito 1.5.6.2. de la DIA. Además, se debe distinguir los requerimientos de energía para realizar actividades determinadas dentro de esta fase, describiendo lo siguiente de acuerdo con la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019):

- a. Cantidad (kWh).
- b. Forma de provisión: conexión a la red, grupos electrógenos y obras relacionadas, en consistencia con lo que se indique en la sección “Partes y obras” de la DIA, u otra forma.
- c. Cantidad de grupos electrógenos requeridos. Indicar la potencia (kW, kVA) de cada equipo, tipo de combustible y régimen de operación (respaldo o emergencia, continuo, entre otros), si corresponde.
- d. Nombre de las actividades que requieren energía eléctrica.
- e. Cantidad de estanques de combustible para los grupos electrógenos, indicando la capacidad de éstos y días de autonomía, si corresponde.
- f. Destino: indicar la o las actividades en que se usará la energía.

**1.140.** Se solicita ampliar la información presentada en el Acápito 1.5.6.3. y en la Tabla N°1.23 de la DIA, e incluir para cada una de las sustancias peligrosas identificadas lo siguiente, de acuerdo con la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019):

- a. Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b. Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m<sup>3</sup>/año, kg/año).
- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia: el Titular debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

**1.141.** Con respecto a la revisión del Acápito 1.5.6.4. de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información y complementar la Tabla N°1.24 de la DIA, precisando las actividades en las que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

ocuparán, indicando si se contempla la actividad de mantenimiento de equipos y maquinarias y dónde se realizaría, y para efectos de estimar las emisiones atmosféricas que se generen por el funcionamiento de los equipos y maquinarias a combustión, se solicita indicar para estos Nombre, Potencia (hp, kW), Tiempo de operación diaria (hr/día), Porcentaje de carga, y Tiempo total de operación (hr/día, hr/año).

**1.142.** Se solicita aclarar y rectificar la Tabla N°1.25 de la DIA, dado que según lo indicado en el punto 1.5.2.5 de la DIA, con relación a la utilización de áridos en el Proyecto estos serán adquiridos desde un tercero, no obstante, en la Tabla mencionada se declara un volumen de 0 m<sup>3</sup> de áridos a obtener en Fase de Construcción.

**1.143.** Respecto de los áridos, el Titular debe describir este insumo de acuerdo con lo siguiente (Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019)):

- a. Cantidad total (m<sup>3</sup>) y tasa de consumo (m<sup>3</sup>/día, m<sup>3</sup>/mes).
- b. Modo de provisión:
  - En el caso de que se contemple la provisión de áridos por un tercero, el Titular debe declarar que los insumos de áridos provendrán de una planta o cantera autorizada. Se podrá identificar la fuente, indicando el nombre de la planta o cantera.
  - En el caso de que se contemple la extracción de áridos propiamente tal, describir las “Instalaciones para la producción de áridos” en la sección “Partes y obras”, y la actividad “Habilitación, operación y cierre de la instalación para la producción de áridos” en la sección “Acciones”, ambos de la DIA.
  - Acopio de áridos: relacionarlo con las “Instalaciones para el acopio de áridos” de la sección “Partes y obras” de la DIA.
- c. Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usarán los áridos.

**1.144.** Respecto del hormigón, el Titular debe describir este insumo de acuerdo con (Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019)):

- a. Cantidad total (m<sup>3</sup>) y tasa de consumo (m<sup>3</sup>/día, m<sup>3</sup>/mes).
- b. Modo de provisión: Indicar si se contempla la provisión de hormigón por un tercero o se produce en la faena.
- c. Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usará el hormigón.

**1.145.** Para los materiales de la construcción, el Titular debe ampliar la información entregada con lo siguiente (Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA (2019)):

- a. Nombre del insumo.
- b. Cantidad total de material (kg, t, m<sup>3</sup>) y tasa de consumo del material (kg/mes, m<sup>3</sup>/mes, t/año, m<sup>3</sup>/mes).
- c. Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usará el material.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

### Extracción de recursos naturales

**1.146.** Se solicita al Titular ampliar información, indicando para el componente suelo la siguiente información:

- a. Cantidad total de suelo a remover (m<sup>3</sup>).
- b. Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, H 19 S).
- c. Superficie (m<sup>2</sup>, ha) del sitio de explotación o extracción.
- d. En complemento a lo anterior, se solicita al Titular aclarar si durante los últimos 5 años han sido establecidos y/o explotados cultivos en el suelo donde se emplazará el proyecto.

**1.147.** Se solicita al Titular aclarar la disposición temporal del material extraído producto de las excavaciones y la superficie (m<sup>2</sup>) de esta, el volumen (m<sup>3</sup>) de material y el tiempo en que se dispondrá en dicho sitio, esto dado que en el Acápito 1.5.7. de la DIA el Titular indica que *“En relación al material extraído producto de excavaciones, al momento de implementar áreas de plazas o parque, estos serán reutilizados en dichas zonas”*, y anteriormente ya se ha indicado que la implementación de las áreas verdes se realizará posterior al cierre de las instalaciones de faenas, dado que compartirían el mismo territorio.

**1.148.** El Titular indica en el Acápito 1.5.7. de la DIA que *“Sobre la componente agua, el Proyecto en Fase de Construcción no requiere extracción de este recurso para su ejecución”*, no obstante, previamente se ha indicado que el agua para baños y vestidores se hará mediante conexión a la red de agua potable. Además, se solicita aclarar la procedencia del recurso para el lavado de canoas. Se solicita aclarar.

### Emisiones atmosféricas

**1.149.** En cuanto a las medidas presentadas por el Titular para minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera en el Acápito 1.5.8.1., se solicita ampliar la información, identificando los siguientes antecedentes para cada una de ellas (se sugiere la presentación de forma tabulada):

- a. Identificación: nombre de la medida u otra identificación.
- b. Objetivo: descripción de la medida, poniendo énfasis en el objetivo que se persigue.
- c. Parte, obra u acción: nombre de la parte, obra u acción del Proyecto que se asocia a la fuente de emisión.
- d. Metodología: dónde, cuándo y cómo se implementa la medida.
- e. Indicador(es) de eficacia: indicadores de tipo cualitativo o cuantitativo. Identificación de cómo la medida evita, minimiza, controla o abate el efecto generado por las emisiones atmosféricas.
- f. Indicador(es) de cumplimiento: cómo, cuándo y dónde se verifica el cumplimiento de la medida durante el seguimiento del Proyecto.

**1.150.** En el Anexo 3.1.1. de la DIA se menciona el uso de grupos electrógenos en la faena de construcción en caso de cortes eléctricos, específicamente en la planta de tratamiento de aguas servidas. Además, en la Tabla N°3.21. del Capítulo 3 de la DIA, referida al D.S. N°138/2005, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

indica que “*El Proyecto utilizará grupos electrógenos de emergencia durante la Fase de Construcción*”. No obstante, en la DIA no se describe esta acción, ni nada relacionado al tratamiento de estas aguas, sino que menciona tener factibilidad sanitaria y además, contar con baños químicos. Se solicita al Titular aclarar esta situación, y de ser necesario rectificar y/o ampliar el contenido de la descripción de Proyecto y del Anexo antes citado.

**1.151.** De acuerdo con lo presentado en el Acápite 1.5.8.1. de la DIA, y en el Anexo 3.1.1. de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información presentada y describir, para cada fuente de emisión, lo siguiente:

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

**1.152.** Revisado el Anexo 3.1.1. de la DIA, se solicita al Titular añadir a la estimación de emisiones atmosféricas, y al análisis mismo, las actividades constructivas de las obras de urbanización y edificación. Con ello, rectificar todo el análisis, Tablas y Anexos correspondientes, en cuanto por ejemplo en la Tabla N°1.28. de la DIA se indica como actividades del Parque Pehuén IV, la losa de fundación, la obra gruesa, la urbanización, entre otros, como actividades generadoras de emisiones atmosféricas.

**1.153.** Se sugieren al Titular las siguientes medidas de manejo ambiental, o control de emisiones que podrían implementar:

- a. Humectación de la pila de acopio de tierra.
- b. Compactación y estabilización de la zona de tránsito de maquinarias y vehículos.
- c. Aplicación de producto supresor de polvo en los caminos internos y de acceso no pavimentados.
- d. Cubierta de lona o malla Rachel en la pila de acopio de tierra, escombros y áridos.
- e. Instalación de cortavientos de malla Raschel en el perímetro de la instalación o recinto donde se generan emisiones fugitivas de polvo y material particulado, tales como área de acopio de áridos y sector de producción de hormigón.
- f. Ubicación del banco de sierra en un recinto cerrado.
- g. Humectación de los ladrillos antes de cortarlos.
- h. Mezcla y molienda de materiales mediante procesos húmedos.
- i. Lavado de ruedas de los vehículos que transiten por la obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- j. Mantenimiento periódico de las maquinarias y equipos para el control de las emisiones atmosféricas.
- k. Cierre tipo panel (OSB o similar) en el deslinde del predio de la obra cuando ésta colinde con viviendas.
- l. Mantenimiento de los filtros de manga de la planta de hormigón.
- m. Transporte de materiales en camiones, con un límite de carga máximo de la tolva en 10 cm por debajo de ésta.
- n. Barrer el polvo visible de las calles pavimentadas adyacentes a la obra al término de cada jornada.
- o. Utilizar rampas de ripio a la entrada y salida de la obra.

**1.154.** Se solicita aclarar la utilización de supresores de polvo, dado que no son mencionados como parte de las partes, obras y acciones del Proyecto, pero si se plantea su utilización en la legislación ambiental aplicable, y en Anexo 3.1.1. referido a emisiones atmosféricas.

#### Ruido y vibraciones

**1.155.** Revisado lo concerniente a las emisiones acústicas en el Acápito 1.5.8.2. de la DIA, y el Anexo 3.3 de la DIA, se solicita al Titular caracterizar cada una de las fuentes generadoras de ruido, tanto aquellas reguladas por el D.S. N°38/2011 del MMA como aquellas generadas por el tránsito vehicular, en la etapa de construcción, indicando a lo menos lo siguiente:

- a. Características de la fuente:
  - Nombre, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” de la DIA.
  - Ubicación: distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana. Si se ubica en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al Proyecto, indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.
  - Dimensiones, incluyendo altura media.
  - Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la fase; indicando si corresponde a período diurno o nocturno.
- b. Niveles de emisión o presión sonora.

**1.156.** Teniendo en cuenta que la estimación del ruido debe considerarse si se contempla el traslape de las fases de construcción y operación del Proyecto, es decir, si se contempla habitar determinadas edificaciones, cuyos habitantes o población pudieran verse afectados por el ruido que genera la construcción de las edificaciones de las fases restantes del Proyecto. Se solicita al Titular incluir más receptores de ruido en lo que será Parque Pehuén IV en la fase constructiva de Parque Pehuén III, dado que de acuerdo con lo revisado en el Anexo 3.3 de la DIA sólo se ha considerado como punto receptor el denominado PA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**1.157.** En cuanto a las medidas de control y abatimiento de ruido presentadas en el Anexo 3.3 de la DIA y en el Acápito 1.5.8.2. de la DIA, se solicita al Titular incluir los indicadores de eficacia de éstas.

**1.158.** Considerando que el Proyecto Inmobiliario Parque Pehuén I y II debiera tener terminadas sus obras previo a la Fase de Construcción del presente Proyecto en evaluación, se solicita al Titular incluir la medida de control Barrera acústica perimetral para resguardar de la presión sonora al receptor P7. Además, de acuerdo con lo señalado en la Figura N°21 del Anexo 3.3 de la DIA, se solicita ampliar la medida para los receptores P4, P5 y P3.

**1.159.** Respecto de las buenas prácticas presentadas en el Acápito 1.5.8.2. de la DIA, se solicita al Titular incluir indicadores de eficacia de estas, y de cumplimiento de las mismas.

**1.160.** En cuanto a las vibraciones, se solicita al Titular identificar la ubicación de las fuentes que generan vibraciones, asociándola a la o las actividades del Proyecto que las genera. Para cada fuente identificada, debe describir según lo siguiente:

- a. Tipo de vibración (sismicidad inducida, otros) y rango de magnitud estimado (Richter, Mw, otro).
- b. Régimen de emisión, si es permanente, periódico u ocasional (diurno–nocturno), asociándolo a las “Acciones” del Proyecto, en consistencia con el cronograma de actividades de la DIA.
- c. Período en que se genera la emisión, asociado al cronograma de actividades.
- d. Medidas de control o manejo que se implementarán, indicando objetivo y eficacia.
- e. Plano de ubicación de la fuente de vibración y de los potenciales receptores de vibración si los hubiere, incluyendo las edificaciones, señalando las distancias entre dichos receptores y la fuente de vibración.
- f. Las características del entorno que afecten la propagación de la vibración, entre otros, tipo de suelo.

#### Emisiones líquidas

**1.161.** Revisada la información de los baños químicos, el Titular indica en el Acápito 1.5.8.3. de la DIA que *“en aquel momento en que los servicios higiénicos superen la distancia establecida en normativa a los frentes de trabajo, se dispondrán baños químicos para el uso de los trabajadores”*. Al respecto, se solicita ampliar la información, indicando:

- a. Número de baños químicos.
- b. Frecuencia de retiro del agua servida.
- c. Tiempo de utilización de baños químicos en el emplazamiento del Proyecto (meses).
- d. Transporte: el Titular debe indicar si contempla el transporte o este lo realizará un tercero autorizado; en este último caso, el Titular debe declarar que el transporte del agua servida lo realizará una persona autorizada para estos efectos y podrá indicarse el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria (énfasis agregado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- e. Eliminación: el Titular debe declarar que la eliminación del agua servida proveniente de baños químicos se realizará en una instalación autorizada para estos efectos. Podrá indicarse el nombre de la empresa, nombre y dirección de la instalación y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria (énfasis agregado).

**1.162.** Por otra parte, el Titular indica que “Los residuos líquidos de los servicios higiénicos, están conectadas por medio de la red de alcantarillado existente al punto de conexión del colector de aguas servidas para su disposición y tratamiento al sistema de recolección de aguas servidas de la empresa sanitaria ESSBIO S.A.”, no quedando claro en qué momento de la fase constructiva se habilitarán estas instalaciones.

**1.163.** Con respecto a los residuos líquidos que se generen en la zona de lavado de canoas, se indica que “*el sector donde se acumuló el material sedimentado más el agua, será cubierto con un techo plástico negro, para facilitar la evaporación de la fase líquida, el secado y la solidificación del material sedimentado generado por el lavado. Posteriormente los escombros resultantes serán extraídos y dispuestos en una zona de acopio de residuos de construcción*”. Al respecto, se solicita al Titular ampliar la información, indicando la capacidad de diseño del sistema, consistente con la información proporcionada al respecto en la sección “Partes y obras” de la DIA. Además, debe complementar la descripción de la obra indicando Características de la obra física, Nombre de la descarga y su georreferencia, y Destino del agua residual, en caso de corresponder (agua subterránea, cuerpo de agua superficial o marina, alcantarillado público, suelo, otro).

**1.164.** Respecto de la zona de lavado de canoas, se solicita al Titular indicar que medida implementará en caso de que la entrada de líquido sea superior a la capacidad de evaporación de este.

#### Residuos

**1.165.** Se solicita al Titular aclarar si realizará una clasificación de residuos domiciliarios y no peligrosos, con fines de reciclaje.

**1.166.** En base a los artículos 26, 39 y 57 de la Ordenanza Municipal de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Rancagua, se solicita entregar mayor detalle respecto al reciclaje, en particular cuánto se espera reciclar, y cómo se realizará.

**1.167.** Se solicita al Titular indicar las condiciones de almacenamiento de los residuos no peligrosos (contenedores, estanterías, etc.).

**1.168.** Se solicita indicar la cantidad de residuos de construcción que se generarán y almacenarán en el patio de acopio (36 m<sup>2</sup>), y su frecuencia de retiro.

**1.169.** De acuerdo con los artículos 26 y 40 de la Ordenanza Municipal de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Rancagua, se solicita al Titular especificar cómo se realizará disposición final de la cubierta de polietileno de alta densidad que se usará en las canoas, incluyendo su clasificación como residuo peligroso o no peligroso.

**1.170.** Se solicita al Titular entregar mayor detalle sobre la frecuencia de retiro, limpieza y traslado de residuos sanitarios en la etapa de construcción.



**1.171.** En relación con las bodegas de sustancias peligrosas (SUSPEL) y residuos peligrosos (RESPEL), se solicita al Titular describir las medidas de contención de derrames con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes.

**1.172.** Respecto de los residuos peligrosos se solicita al Titular ampliar la información presentada en el Acápito 1.5.9.3., e indicar lo siguiente:

- a. Identificación de cada residuo (paños con hidrocarburos, grasas y aceites lubricantes usados, filtros de aceites, envases metálicos y plásticos vacíos contaminados o con restos de pinturas o solventes) y su respectiva característica de peligrosidad.
- b. Cantidad estimada (kg/día, kg/mes).
- c. Nombre de la o las actividades o acciones que generan el Respel, según lo que se indique en la sección “Acciones” de la DIA.

Además, debe describir el almacenamiento, incluyendo entre otros, la descripción de contenedores y la frecuencia de recolección del residuo, en consistencia con el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, normativa ambiental aplicable cuyo cumplimiento se debe acreditar en el Capítulo de Legislación Ambiental Aplicable de la DIA.

**1.173.** Respecto de los residuos peligrosos, el Titular debe especificar para su eliminación final, si contempla el transporte o si lo realizará un tercero autorizado. En este último caso, se debe declarar que el transporte de Respel lo realizará una persona autorizada para estos efectos y podrá indicar el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.

### **Descripción de la Fase de Operación**

#### *Tránsito o circulación por movilidad poblacional*

**1.174.** En el Anexo 3.2. de la DIA, para la situación base se declara que “*No se dispone de Proyectos programados en el sector que cuenten con permiso de edificación y estudios viales aprobados*” (Acápito 6.2.2.). Por lo anterior, se solicita aclarar si se consideró para el análisis al Proyecto Inmobiliario Parque Pehuén I y II.

**1.175.** El Titular indica en el Acápito 1.6.2.1. que: “*(...) con la apertura de Circunvalación Norte, esta permite una reasignación de flujos ofreciendo nuevas alternativas de viajes para los residentes del sector*”. No obstante, no ha descrito como partes, obras y acciones de la Fase de Construcción la habilitación de esta vialidad. Se solicita al Titular aclarar esto, y ampliar la información respecto a la descripción de dicha acción.

**1.176.** Para poder estimar la circulación vehicular que aporta el Proyecto, se solicita aclarar si el Proyecto contempla la instalación de estacionamientos, indicando la cantidad y ubicación de los mismos, además de ampliar lo concerniente a partes, obras y acciones asociadas a esta actividad. Asimismo, se solicita indicar si el Proyecto contempla la instalación de ciclisteros.

**1.177.** En el Anexo 3.2. de la DIA, se solicita ampliar la información e indicar las capacidades de vías o calles (clasificación de vías de la OGUC, art. 2.3.2.): expresa, troncal, colectora, servicio y local,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

las que están asociadas a capacidades concretas en vehículos hora y relaciones regionales, intercomunales, entre otras. Además, describir la vialidad según IPT correspondiente.

**1.178.** En el Anexo 3.2. de la DIA, se solicita ampliar la información y caracterizar y analizar el tipo de usuario para identificar y definir la real generación y atracción vehicular, para estimar el comportamiento en términos de uso de vehículos (horas de salida y entrada al Proyecto).

**1.179.** En el Anexo 3.2. de la DIA, se solicita para el análisis peatonal especificar el número de peatones por m<sup>2</sup> que aportará el Proyecto, de acuerdo con la cantidad de habitantes nuevos, y realizar el análisis de usuario sin Proyecto para identificar y definir la real generación y atracción peatonal.

**1.180.** En función de las consultas anteriores, se requiere ampliar información referente al tránsito o circulación por movilidad de la población, en función del literal a. del punto 2.6 de la Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA (2019), incorporando la siguiente información:

- a. Estimación del N° de vehículos adicionales por hora y vías a utilizar (incluyendo horas peak), de acuerdo con la cantidad de habitantes del proyecto.
- b. Dirección de desplazamiento vehicular y su conexión a vías de mayor jerarquía, entrada y salida hacia y desde el proyecto, respectivamente.
- c. Capacidades de vías o calles (clasificación de vías de la OGUC, art. 2.3.2.): expresa, troncal, colectora, servicio y local, las que están asociadas a capacidades concretas en vehículos hora y relaciones regionales, intercomunales, entre otras. En caso de áreas con IPT vigentes (PRC de Rancagua y/o PRI de Rancagua), describir la vialidad según dichos instrumentos.
- d. Caracterización y análisis del tipo de usuario para identificar y definir la real generación y atracción vehicular, para estimar el comportamiento en términos de uso de vehículos (horas de salida y entrada al proyecto).
- e. Tasa de generación y atracción peatonal del proyecto (y vías a utilizar en estos dos trayectos), en número de peatones por m<sup>2</sup>, de acuerdo con la cantidad de habitantes del proyecto y al análisis de usuario sin proyecto para identificar y definir la real generación y atracción peatonal.
- f. Tránsito peatonal: el análisis de veredas debiese hacerse en relación con el documento Recomendaciones para el Diseño de Elementos de Infraestructura Vial Urbana (Redevu del Ministerio de Vivienda y Urbanismo) y el impacto del proyecto en éstas, en consideración a lo siguiente: ancho de veredas, estado de conservación, clasificación de veredas (tránsito libre, medio, denso y muy denso), entre otros.
- g. Capacidades de veredas y ciclovías: según lo indicado en Redevu o norma afín.
- h. Capacidad y localización de estaciones y paraderos de buses, taxi, colectivos. Así como las vías de accesos a dicha infraestructura de transporte.
- i. Flujo de vehículos en las vías pavimentadas a utilizar: estimar el flujo promedio y flujo punta o máximo. Al respecto, considerar antecedentes proporcionados, por ejemplo, por las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Encuestas de Movilidad (Secretaría de Planificación de Transporte, 2019 o su actualización) y mediciones directas de flujos vehiculares en las vías.

Al respecto, se aclara al Titular que la información proporcionada en los informes y anexos debe ser incorporada de manera descriptiva, y no sólo al objeto de ser citadas.

**1.181.** Respecto al tránsito o circulación de vehículos de carga (camiones) al interior y fuera del sitio del proyecto, en caso de considerar equipamiento comercial, la operación de centros comerciales y otros equipamientos generan determinada circulación de vehículos en el interior del predio, asociada a las operaciones de carga y descarga de insumos y mercancías. En este contexto, se requiere describir la actividad considerando:

- a. Velocidad promedio del vehículo (km/hr).
- b. Kilómetros recorridos por el vehículo (km/mes).
- c. Tiempo operación del vehículo (hr/mes).
- d. Regularmente los centros comerciales y otros equipamientos generan flujo vehicular fuera del predio, asociado al transporte de insumos y mercancías.

Además, se requiere describir la actividad considerando:

- a. Tipología de vehículo (liviano, mediano, pesado).
- b. Capacidad del vehículo (m<sup>3</sup>).
- c. Tipos de vía (pavimentada y no pavimentada).
- d. Velocidad promedio del vehículo (km/h).
- e. Kilómetros recorridos por el vehículo (km/mes).
- f. Tiempo operación del vehículo (h/mes).
- g. Flujo de vehículos en las vías pavimentadas a utilizar: estimar el flujo promedio y flujo punta o máximo.
- h. Flujo de vehículos inducido por el proyecto: estimar el flujo promedio y flujo punta o máximo: N°de camiones por unidad de tiempo (N°de camiones/día, N°de camiones/mes).

Al respecto, considerar antecedentes proporcionados, por ejemplo, por las Encuestas de Movilidad (Secretaría de Planificación de Transporte, 2019 o su actualización) y mediciones directas de flujos vehiculares en las vías.

### Flujos Viales

**1.182.** Revisados los antecedentes de la DIA y sus Anexos, se solicita al Titular mejorar el nivel de detalle en la caracterización de la situación actual de las vías a utilizar, con una descripción del estado de la carpeta de rodado, tipo y estado de pavimentación, ancho de calzada, estado de las aceras y señalización vial (horizontal y vertical), conflictos viales, entre otros, ya que se observa descripción solo de las intersecciones medidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**1.183.** Se requiere ampliar información incluyendo el tipo de vía, su velocidad de diseño y las características indicadas en los respectivos instrumentos de planificación territorial (PRC de Rancagua y PRI de Rancagua); debiendo considerar los grados de saturación de las vías en escenario base vs escenario con Proyecto, esperando a lo menos mantener la condición basal según lo que indica el marco normativo sectorial vigente, o justificar técnicamente el uso de otros parámetros.

#### Calefacción para las viviendas

**1.184.** En caso de que las viviendas contemplen la utilización y operación de sistemas de calefacción del tipo eléctrico con el fin de contribuir a mejorar la calidad del aire, se requiere aclarar el funcionamiento de los equipos a fin de poder estimar las emisiones que estos generan. Asimismo, se solicita indicar de qué manera el Proyecto contribuye o aporta a la generación o disminución de gases de efecto invernadero, tales como: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), halocarbonos y el uso de gases que dañen la capa de ozono, entre ellos clorofluorocarbono (CFC), hidrofluorocarburos (HFC), entre otros. A modo de ejemplo, en equipos de aire acondicionado se utilizan refrigerantes de gases fluorados, como R-410A o R-407C, ambas mezclas de HFC, que tienen un potencial de agotamiento del ozono igual a cero y un potencial de calentamiento atmosférico (PCA) entre medio y alto.

#### Actividades de mantención y conservación

**1.185.** Se requiere ampliar información respecto a la mantención de las áreas verdes durante la Fase de Operación.

#### Cronología

**1.186.** Se solicita aclarar al Titular cuál será la acción que establecerá el comienzo de esta fase, dado que en la DIA se indica que será la obtención de la recepción municipal, mientras que en el Anexo 3.2. de la DIA se indica que será la entrega de la primera vivienda.

#### Suministros Fase de Operación:

**1.187.** En trazabilidad con las respuestas del presente ICSARA, relacionadas con ampliar la información en atención a las acciones a ejecutar en la Fase de Operación, se solicita presentar de manera ampliada y rectificadas la información asociada a cada suministro o insumo básico, indicando: nombre, cantidad por unidad de tiempo, manejo y actividad que será utilizado. Lo anterior, según los ítems y descriptores señalados en el número 2.5.4. de la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios, en lo que corresponda. En este sentido, considerar los suministros e insumos básicos requeridos para la operación de los sistemas particulares de agua potable y aguas servidas. Estimar, además, y declarar el volumen de insumos y mercancías y asociarlo a la actividad de tránsito o circulación vehicular.

#### Productos generados

**1.188.** Se solicita al Titular indicar el n° de edificios y departamentos, e incluir la superficie construida total (m<sup>2</sup>).

**1.189.** Se solicita al Titular indicar de qué manera se realizará la mantención de las áreas verdes en Fase de Operación, y/o si las características urbanísticas de la misma contemplan características de baja mantención.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**1.190.** Se solicita al Titular especificar si tiene contemplada la habilitación de estacionamientos de bicicletas. Referido a Bicicleteros y Biciestacionamientos en lo que respecta a infraestructura ciclista al interior del Proyecto, se sugiere observar los parámetros indicados en el “Manual e instructivo aplicación Ordenanza Local sobre diseño y construcción del espacio público, áreas verdes y parques en la comuna de Rancagua”, de la Ilustre Municipalidad de Rancagua. Pese a que este sistema está enfocado a espacios públicos, es también recomendable para los Biciestacionamientos emplazados al interior de Proyectos como el presentado, ya que esta tipología da adecuado cumplimiento a las características requeridas por la OGUC, especialmente lo que refiere a amarrar al marco de las bicicletas. Los elementos de anclaje corresponden a U’s invertidas de metal, con capacidad para 2 bicicletas c/u.

En relación a lo anterior, se estima de importancia considerar lugares seguros e idealmente cubiertos para dejar las bicicletas, protegidos de las inclemencias del tiempo tanto en verano como en invierno.

#### Emisiones Atmosféricas

**1.191.** En atención a las consultas formuladas en el presente ICSARA, respecto de los flujos vehiculares, y de otras acciones a ejecutar en la Fase de Operación, se deberá entregar de manera actualizado el Informe de Estimación de Emisiones para la Fase de Operación, considerando además las actividades de transportes asociadas a los flujos de viajes generados por el Proyecto y por el funcionamiento de los sistemas de calefacción y aire acondicionado.

#### Ruido

**1.192.** En atención a las consultas formuladas en el presente ICSARA, respecto de los flujos vehiculares, y de otras acciones a ejecutar en la Fase de Operación, se deberá entregar de manera actualizado el Estudio de Impacto Acústico, Estimación de Emisiones de Ruido, para la Fase de Operación, considerando además las actividades de transportes asociadas a los flujos de viajes generados por el Proyecto y por el funcionamiento de los sistemas de calefacción y aire acondicionado. Cabe indicar además que la identificación de los receptores deberá considerar además las respuestas que entregue respecto de la determinación del área de influencia para medio humano.

#### Residuos

**1.193.** Se solicita al Titular incorporar información de los manejos de los residuos domiciliarios durante la Fase de Operación de Proyecto una vez realizada la recepción de obras, para lo cual en esta etapa los residuos a generar serían de los habitantes de cada uno de los departamentos de la etapa III y IV, incorporando los sitios de almacenamiento y las acciones de manejo, control y gestión de residuos.

**1.194.** Teniendo presente el número de viviendas a ser habitadas producto de la ejecución del Proyecto, y por consiguiente del número de personas a residir en el sector, durante Fase de Operación, y por consiguiente, la alta cantidad de diferentes tipos de residuos a generar, se solicita al Titular definir y generar condiciones para la implementación de sectores para la segregación en el origen y almacenamiento temporal de residuos con potencial revalorización, como: latas, vidrios, cartones, papeles, plásticos, Tetrapak; así como también un sector para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, que impidan que estos residuos peligrosos lleguen a rellenos sanitarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

## **Cronología de las Fases del Proyecto**

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

Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
<b>Fase de Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

## **II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE**

**2.1.** Respecto de lo declarado en el Capítulo 3 de la DIA, se deberá rectificar la forma de la información presentada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho Anexo en Adenda:

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

**2.2.** Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la identificación de las normas ambientales aplicables al Proyecto, describiendo la forma y fases en que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en la normativa ambiental, incluyendo sus indicadores que acrediten su cumplimiento (es decir, evidenciar de manera inequívoca que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa). Estos indicadores deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, sin ser susceptibles a interpretación, ni dar señales de cumplimiento parcial.

**2.3.** Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, y considerando su trazabilidad con lo declarado, el Titular deberá ampliar la información de todos los cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

(indicando oportunidad y lugar, si corresponde), indicadores que acrediten su cumplimiento, y forma de control y seguimiento, incluyendo plazos, frecuencia, destinatario de informes, entre otros (medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento).

### **Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto**

**2.4.** Respecto del reconocimiento de D.F.L. N°458/75 Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), se solicita al Titular reconocer el IPT que rige para el predio del Proyecto, además indicar como da cumplimiento a la zonificación y normas urbanísticas establecidas por el IPT y si el Proyecto se acoge a alguna disposición especial. Además, se solicita rectificar el contenido de la Tabla N°3.12. del Capítulo 3 de la DIA, en cuanto la materia regulada por esta norma corresponde a los usos de suelo planificados, regulados por el IPT respectivo. En cuanto a la forma en que se dará cumplimiento, el Proyecto debe ajustarse estrictamente a la zonificación establecida por el respectivo IPT y cumplir con las disposiciones de carácter ambiental que la ordenanza establece.

**2.5.** Se solicita al Titular considerar que recientemente se llevó a cabo una actualización (Decreto 30 del 15.05.23) de la OGUC enfocada particularmente en Accesibilidad Universal, modificando diversos criterios, y actualizar el contenido de la DIA donde corresponda. La modificación OGUC se encuentra disponible en: <https://www.bcn.cl/Leychile/navegar?idNorma=1192183>

En este aspecto, se recomienda revisar el documento desarrollado por Corporación Ciudad Accesible “Normativa de Accesibilidad Universal – Síntesis dibujada y comentada, Versión 2023”, el que puede ser de utilidad para visualizar ejemplos: <https://www.ciudadaccesible.cl/oguc-ilustrada-accesibilidad/>

**2.6.** Respecto del D.S. N°30/2019, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, el Titular deberá indicar pormenorizadamente los artículos de la norma específica del que da cumplimiento por parte del Proyecto, y conforme a ello realizar el análisis para la forma de cumplimiento, verificador y forma de seguimiento. En esto deberá además indicar en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, la cantidad y tipo de residuos y emisión a declarar, para cada una de las Fases de ejecución del Proyecto. Para lo anterior, incluir además el Tipo de IMIV que corresponde presentar (artículos 1.1.2, 1.1.3, 1.2.6), el estado de tramitación, las medidas de mitigación y de gestión a ejecutar, y el cronograma de ejecución de ellas.

**2.7.** En relación con el cumplimiento de la Ley N°20.958 y su Reglamento correspondiente al D.S. N°30, de 2019 del MTT, se informa al Titular que respecto de los Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano e Informes de Mitigación Vial, estos tienen por objeto mitigar los impactos de proyectos inmobiliarios considerando el número de viajes inducidos por el proyecto. En este contexto, se trata de un análisis sectorial que, si bien constituye una información que debe ser aportada para la evaluación ambiental del respectivo proyecto inmobiliario, éste no es suficiente para la evaluación del impacto ambiental del mismo, y menos para la determinación de la significancia de impacto; por lo tanto, las medidas de mitigación consideradas por dichos instrumentos pueden ser consideradas para efectos de definir las medidas de mitigación que se hagan cargo de los correspondientes impactos significativos, aunque se debe evaluar su suficiencia, por lo que se requiere aclarar y ampliar la información del Proyecto, haciéndola trazable a la normativa específica, incluyendo en su análisis la hipótesis de estar frente a la definición de medidas que se puedan o no hacer cargo de impactos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

significativos, análisis que debe ser desarrollado pormenorizadamente según la normativa antes señalada

**2.8.** Se requiere ampliar información para la definición de las personas que habitarán cada vivienda, en función de lo establecido en el artículo 2.2.5. de la OGUC, e indicar la densidad que contemplará el Proyecto.

**2.9.** Detallar los artículos aplicables al Proyecto en relación con la Ordenanza del Plan Regulador Comunal de Rancagua, indicando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, etapa en que le aplica la norma, verificadores de cumplimiento, y acciones de fiscalización y cumplimiento. De esta manera deberá acompañar al análisis de zonificaciones aplicables al Proyecto, con los respectivos cálculos de constructibilidad, alturas, estacionamientos, antejardines, superficies de loteos y áreas de cesión obligatorias para cada etapa asociada a la figura de loteo si corresponde. La información deberá ser representada además de lo escrito en un Plano que dé cuenta de toda la información antes indicada. Se deberá presentar por parte del Titular, los planos con las plantas y elevaciones para el conjunto de edificaciones y los cuadros de estacionamientos conforme a las exigencias planteadas en el Plan Regulador de Rancagua.

**2.10.** Ampliar e incorporar aplicabilidad de la Resolución N°203/2012 del Gobierno Regional de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Se solicita presentar la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, acreditador de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento con dicho Plan Regulador Intercomunal de Rancagua.

**2.11.** El Titular deberá identificar los artículos asociados a las partes y obras del Proyecto del D.S. N°47/1992 y sus modificaciones posteriores, además de aquellos que digan relación con los permisos de edificación, autorizaciones sectoriales para la recepción definitiva, y otros indicando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, etapa en que le aplica la norma, verificadores de cumplimiento, y acciones de fiscalización y cumplimiento.

**2.12.** De acuerdo con el Decreto Alcaldicio N°5263/2019, de la I.M. de Rancagua, se solicita al Titular ampliar información, respecto al artículo 29, especificando que la carga de residuos se realizará al interior del establecimiento durante la Fase de Construcción.

**2.13.** De acuerdo con el Decreto Alcaldicio N°5263/2019, de la I.M. de Rancagua, y en relación con el artículo 32, se solicita indicar detalle de requerimiento de presentación de programa de manejo de residuos generados y medidas de mitigación de los impactos medioambientales provocados por las faenas al Departamento de Medio Ambiente Municipal

**2.14.** De acuerdo con el Decreto Alcaldicio N°5263/2019, de la I.M. de Rancagua, y relacionado con los artículos 26 y 40, se solicita al Titular especificar cómo se realizará disposición final de la cubierta de polietileno de alta densidad que se usará en las canoas, incluyendo su clasificación como residuo peligroso o no peligroso.

**2.15.** De acuerdo con el Decreto Alcaldicio N°5263/2019, de la I.M. de Rancagua, en cuanto a los artículos 26, 39 y 57, se solicita entregar mayor detalle respecto al reciclaje, en particular cuánto se espera reciclar, y cómo se realizará.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**2.16.** Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, y considerando su trazabilidad con lo declarado, el Titular deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento.

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

*Emisiones atmosféricas*

**2.17.** Incluir expresamente forma de cumplimiento de lo establecido en el artículo 18 del D.S. N°1/2021, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la región de O'Higgins, donde se regula que *“A contar de la entrada en vigencia del presente decreto, se prohíbe la instalación de equipos de calefacción a leña, en viviendas nuevas que se construyan en áreas urbanas de la zona saturada. Para cumplir con lo anterior, las viviendas nuevas deberán contar con un sistema de calefacción ya integrado que no utilice leña como combustible, encontrarse conectadas a un sistema de calefacción distrital o tener una demanda de calefacción menor a 15 kWh/m<sup>2</sup> año. La demanda de calefacción se determinará de conformidad con la metodología de la Calificación Energética de Viviendas de MINVU”*.

**2.18.** Incluir expresamente forma de cumplimiento de lo establecido en el artículo 15 del D.S. N°1/2021, del MMA, respecto de cumplimiento de estándares de eficiencia térmica en las viviendas nuevas que se construyan en la zona saturada (envolvente térmica de techos, muros perimetrales, pisos ventilados y puertas exteriores, ventanas, aislamiento térmico de sobrecimiento, riesgo de condensación, infiltraciones de aire y ventilación).

**2.19.** Incorporar antecedentes que permitan acreditar forma de cumplimiento del artículo 33 del D.S. N°1/2021, del MMA, en caso de que el proyecto contemple el uso de grupos electrógenos.

**2.20.** Se solicita ampliar información respecto a la forma de control y seguimiento para el cumplimiento normativo de los D.S. N°75/1987, D.S. N°4/1999, y D.S. N°55/1994, todos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, incluyendo en la respectiva tabla de cumplimiento normativo el detalle del tipo de vehículos que se utilizarán y que le son aplicables al Proyecto, debiendo ser incorporados.

*Ruido*

**2.21.** Considerando lo señalado por el Titular respecto de la no superación de los límites máximos establecidos, en la Fase de Construcción, se solicita presentar en la referida tabla de emisiones acústicas, los valores y tablas que acrediten su cumplimiento con expresa relación con los artículos aplicables en la norma de esta manera de rectificar y/o ampliar su forma de control y seguimiento donde señala que *“El Titular realizará inspecciones visuales en terreno, para verificar el estado de la ejecución de la construcción, conforme las medidas ambientales a adoptar como control de las emisiones acústicas. Las inspecciones se realizarán durante toda la construcción y acreditar lo establecido en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente”*, lo anterior debido a la contradicción señalada respecto a las medidas ambientales a adoptar como control.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**2.22.** Se requiere ampliar información, incorporando el cumplimiento (parte, obra, acción a la que aplica; forma de cumplimiento; indicador que acredita su cumplimiento; y forma de control y seguimiento) de los siguientes cuerpos normativos:

- a. D.S. N°138, del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que Indica.
- b. artículo 82 de la Ley N°18.290, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
- c. D.S. N° 279/1983, del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.
- d. artículo 78 del D.F.L. N°1/2007, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

### **Normativa ambiental de carácter específico aplicable al Proyecto**

**2.23.** Respecto de la Tabla N°3.37. del Capítulo 3 de la DIA, y en lo referente al D.F.L. N°725/1967, este regula las emisiones al agua, y parte de la forma de cumplimiento tiene relación con que el Titular debe respetar la prohibición de descargar aguas servidas en ríos o lagunas, o en cualquier cuerpo de agua que sirva para proporcionar agua potable a la población, riego o balneario, sin que antes sea depurada. Es por ello que se solicita aclarar la Tabla en mención, en cuanto esta al hablar de la norma indicada, se refiere a los residuos sólidos y su forma de disposición.

**2.24.** Respecto de la Tabla N°3.30 del Capítulo 3 de la DIA, y en lo referente al D.S. N°43/2016, se solicita al Titular ampliar la información en cuanto a su forma de cumplimiento, dado que esta considera el almacenamiento en lugares especiales de acuerdo con su cantidad, clase y división de peligrosidad, y deben estar contenidas en envases debidamente etiquetados, debiendo detallar forma de cumplimiento (indicando oportunidad y lugar, si corresponde), indicadores que acrediten su cumplimiento, y forma de control y seguimiento, incluyendo plazos, frecuencia, destinatario de informes, entre otros (medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento).

**2.25.** Revisada la Norma del D.S. N°138/2005 declarada en el Capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información, acreditar e incluir dentro de las formas de cumplimiento, los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipos de combustibles, en la forma que la norma señala en sus artículos 1°, 2° y 3°.

**2.26.** Respecto de la norma D.S. N°144/1961, el Titular debe justificar su forma de cumplimiento considerando, además del transporte de material, la generación de emisiones atmosféricas por movimiento de tierra, tránsito de vehículos y funcionamiento de maquinarias.

### **Residuos sólidos**

**2.27.** Se requiere ampliar información, incorporando el cumplimiento (parte, obra, acción a la que aplica; forma de cumplimiento; indicador que acredita su cumplimiento; y forma de control y seguimiento) del siguiente cuerpo normativos, D.F.L. N°1/2013, Ministerio del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

### Residuos líquidos

**2.28.** En cuanto a la norma D.S. N°594/1999, se indica al Titular que además de las aguas servidas, se refiere tanto a la generación de residuos industriales, como generación de residuos líquidos de aguas servidas de carácter doméstico, y el almacenamiento de estas sustancias, por lo que se le solicita ampliar la información de ser pertinente. En cuanto a lo anterior, también se solicita ajustar la forma de cumplimiento, desarrollando en la tabla que corresponde los artículos 16 y 17 del citado D.S.

**2.29.** En lo concerniente al artículo 73, inciso 1° del D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, adicionalmente se solicita al Titular conforme a lo anterior, indicar la relación con el cuerpo normativo correspondiente al Código Sanitario, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento para las emisiones al agua, ampliando lo señalado en relación con el cuerpo normativo en comento de acuerdo con lo indicado en el punto 4.3.1 de la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA (2019).

**2.30.** En la Tabla N°3.19. del Capítulo 3 de la DIA, del D.S. N°47/1992, respecto del reconocimiento de la norma D.S. N°47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General, se solicita al Titular complementar con el reconocimiento del artículo 5.8.3.

**2.31.** Revisada la información presentada en la DIA y en Anexo 3.1.1 Informe Emisiones Parque Pehuén III y IV, y lo establecido en el artículo 40 del D.S. N°1/2021, y a la solicitud de incorporar emisiones de MP y Anexo con la memoria de cálculo, realizada en el presente ICSARA, se solicita al Titular dar respuesta a las siguientes preguntas:

- a. En base a las observaciones realizadas y eventuales modificaciones, se deberá presentar la estimación de emisiones actualizada, incluyendo, asimismo, expresamente la forma de cumplimiento del artículo 40 del D.S. 1/2021 Plan Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O'Higgins. Se deberá incorporar expresamente como parte de la normativa ambiental aplicable al Proyecto su forma de cumplimiento, detallando el cumplimiento de los artículos que resulten atingentes.
- b. Incluir expresamente forma de cumplimiento de lo establecido en el artículo 15 del D.S. 1/2021 respecto de cumplimiento de estándares de eficiencia térmica en las viviendas nuevas que se construyan en la zona saturada (envolvente térmica de techos, muros perimetrales, pisos ventilados y puertas exteriores, ventanas, aislamiento térmico de sobrecimiento, riesgo de condensación, infiltraciones de aire y ventilación).
- c. Incluir expresamente forma de cumplimiento de lo establecido en el artículo 8 del D.S. 1/2021 que indica que se prohíbe la utilización de calefactores a leña u otros dendroenergético destinados a calefacción en el interior de edificios de departamentos con destino habitacional, ubicados en la zona saturada.
- d. Incorporar antecedentes que permitan acreditar forma de cumplimiento del artículo 33 del D.S. 1/2021, en caso de que el Proyecto contemple el uso de grupos electrógenos.



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

2.32. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.

2.33. El Titular no hace referencia al DFL N°1.122 que fija el texto del Código de Aguas, en el Capítulo Plan de Cumplimiento a la Legislación Ambiental Aplicable, sin embargo, acompaña un PAS 156. En este sentido, se solicita al Titular adicionar en el citado apartado, el DFL N°1.122 que fija el texto del Código de Aguas y la Resolución D.G.A. N°2116 de fecha 31 de julio de 2024, que deja sin efecto la Res 135/2020 y determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas, cuya forma de cumplimiento deberá ser la resolución que apruebe el Proyecto de modificación de cauce, emitida por la Dirección General de Aguas.

2.34. Conforme a lo observado en el presente ICSARA se deberá ampliar y rectificar la información proporcionada en el Capítulo de Normativa Ambiental Aplicable, describiendo en la tabla correspondiente la obra a ejecutar detallada en el referido PAS, debiendo detallar forma de cumplimiento (indicando oportunidad y lugar, si corresponde), indicadores que acrediten su cumplimiento, y forma de control y seguimiento, incluyendo plazos, frecuencia, destinatario de informes, entre otros (medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento).

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

2.35. Se requiere ampliar información, incorporando el cumplimiento (parte, obra, acción a la que aplica; forma de cumplimiento; indicador que acredita su cumplimiento; y forma de control y seguimiento) de los siguientes cuerpos normativos:

- a. D.S. N°160, aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos. A lo anterior, incluyendo lo señalado en su modificación mediante el D.S. N°34/2020 del Ministerio de Energía, presentando las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S del área destinada al sitio de carga de combustible, indicando además las distancias a los cursos de agua más cercanos. Asimismo, se deberá señalar el proceso de carga de combustible, y las medidas preventivas y correctivas que se adoptarán en caso de derrame, que pueda afectar tanto al recurso agua como al suelo.



- b. D.S. N°50/2003, Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado.
- c. D.S. N°414/2015, que complementa el Decreto N°158/1980, Que fija peso máximo de vehículos que pueden circular por caminos públicos, Ministerio de Obras Públicas.
- d. D.S. N°200/1993 “Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del País” del Ministerio de Obras Públicas.
- e. D.S. N°1/1995 “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- f. Resolución Exenta N°359/2005 del Ministerio de Salud. Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos; y Resolución Exenta N°499/2006 del Ministerio de Salud, Aprueba Documento Electrónicos de Declaración de Residuos Peligrosos.
- g. El D.S. N°276/1980 y D.S. N°100/90 del Ministerio de Agricultura, el cual regula el uso del fuego.

**2.36.** Debe darse cumplimiento al Art. 2.4.4 OGUC, en particular el numeral 1: “*artículo 2.4.4. Los edificios o instalaciones que originen el paso frecuente de vehículos por la acera, desde o hacia la calzada adyacente, deberán cumplir los siguientes requisitos:*

*1. Sus accesos y salidas no podrán interrumpir ni disminuir el ancho de la ruta accesible, ni aumentar la pendiente transversal de ésta. Tampoco podrán interrumpir las soleras, debiendo ser éstas rebajadas.”*

Es por ello que se indica al Titular que cualquier acceso vehicular deberá proyectarse a nivel de acera, preservando así la continuidad de las veredas.

**2.37.** En atención a la respuesta que se entregue a la consulta anterior de este ICSARA deberá actualizar la relación del proyecto según su etapa, la forma de cumplimiento y verificador de cumplimiento de la Ley de General de Urbanismo y Construcciones; así como también según corresponda incorporar dentro de la normativa aplicable al proyecto la Ley N°19.537, indicando la relación del proyecto según etapa, la forma de cumplimiento y verificador de cumplimiento, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y por último del Plan Regulador de Rancagua, en las mismas condiciones de información solicitada para los otros cuerpos normativos.

**2.38.** En cuanto al D.S. N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, el Titular deberá referirse en particular a establecer la relación del proyecto, forma de cumplimiento y verificadores de cumplimiento en particular de los siguientes artículos del 15 al 26.

**2.39.** Con relación al D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, se solicita al Titular señalar de manera detallada los artículos de las normas que se relacionan con emisiones a la atmósfera, la relación del Proyecto y la forma de cumplimiento.

**2.40.** Se solicita ampliar la información entregada y presentar de manera actualizada para las normas indicadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- a. D.S. N°115/2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba norma técnica Nch.Elec. 4/2003, instalaciones de consumo en baja tensión y deroga, en lo pertinente, el decreto N° 91, de 1984”.
- b. Decreto Fuerza Ley N°725/67, artículos 71 al 73 y artículos 78 al 81, del Ministerio de Salud, Código Sanitario y sus modificaciones.

**2.41.** Se solicita al Titular, aclarar cuál será la forma de control y seguimiento para el cumplimiento normativo de los siguientes decretos:

**2.42.** D.S. N°75/1987, D.S. N°4/1994 y D.S. N°55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

**2.43.** D.S. N°211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, agregando aplicabilidad del decreto N°41/2020 que modifica el D.S. N°211/1991.

**2.44.** En función de las respuestas entregadas a las consultas señaladas en las observaciones 2.1 a la 2.43 del presente ICSARA, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Titular deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, en la que deberán no tan solo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo con identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma, además de describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento, destacando que de la presentación inicial y tras la revisión del Capítulo, se da cuenta que la mayoría de los indicadores que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento son genéricas, no atingentes y similares, no existiendo en algunos casos diferencias entre los indicadores y formas de control, lo que debe ser reformulado y actualizado, de acuerdo con el siguiente formato (énfasis agregado):

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Tabla [ <i>Identificación de la Tabla</i> ]. Norma [ <i>Identificación de la norma</i> ]
<i>eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)</i>

### III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

#### **Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA**

**3.1.** Para efectos de la tramitación de este permiso, el Titular debe incluir la presentación de los contenidos técnicos y formales en función de la nueva Guía “Trámite PAS 140: 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”, Resolución Exenta N°202499101905, de fecha 14 de noviembre de 2024 [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/14/Guia\\_PAS\\_140\\_2024.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/14/Guia_PAS_140_2024.pdf).

**3.2.** De acuerdo con el Oficio Ordinario N°1122, de fecha 06 de noviembre de 2024, de la SEREMI de Salud Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, y a partir del contenido entregado por el Titular en el Anexo 4.2 de la DIA, este deberá entregar los antecedentes técnicos que permitan evaluar los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos del Proyecto, ya que la información aportada no permite verificar el cumplimiento de los requisitos sanitarios aplicables a estos sitios. En este sentido, se aclara que se deberá acreditar al menos un plano de planta específico de cada sitio de almacenamiento del proyecto, en el que se visualicen las instalaciones del entorno inmediato, las distancias entre los sitios de almacenamiento y hacia los cursos de agua superficial más cercanos, cursos de agua subterráneos, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.

**3.3.** Se solicita al Titular complementar la pregunta anterior, incorporando una identificación y descripción de los accesos y cierre perimetral de cada parte y obra incluida en este permiso.

**3.4.** El Titular debe entregar esta información acompañada por archivos que le den sustento, en formato kmz.

**3.5.** Se solicita al Titular una descripción detallada del lugar en el que se emplazarán los acopios, describiendo las características constructivas de la instalación, incluyendo todas las unidades que lo conforman (estructura, piso, cierre perimetral), diseño y planos de ingeniería, capacidad total de disposición de residuos según proyección, estudio de área que dé cuenta de potenciales peligros naturales (solo si corresponde) considerando posibles inundaciones, afloramientos de agua o escorrentías superficiales, y caracterización del suelo incluyendo su capacidad de soporte, coeficiente de permeabilidad, presencia de suelos saturados, según corresponda.

**3.6.** Se solicita al Titular respecto al literal a.3 incorporar la identificación de todos los residuos a generar y la capacidad de recepción junto con la capacidad máxima de almacenamiento. Si bien se estima y cuantifica la cantidad de residuos a generar y que serán manejados en las instalaciones, no se especifica la capacidad máxima de recepción, de procesamiento y de almacenamiento de los residuos, por lo que se solicita ampliar e incorporar esta información al análisis.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**3.7.** Se solicita al Titular aclarar respecto al literal a.5) si se generan residuos líquidos producto del lavado de ruedas y canoas. El lavado de ruedas puede contener trazas de residuos peligrosos, por lo que debe ser considerado en el PAS 142. Además, se deberá describir el área de lavado e higienización de los contenedores que se destinarán al almacenamiento de residuos orgánicos, en las instalaciones de faena, operación y fase de cierre. Por último, se debe aclarar cuánto tiempo permanecerán los residuos almacenados hasta su retiro. Con ello en cuenta, se deben identificar las emisiones generadas durante el manejo de residuos, incluyendo las emisiones odorantes asociados a los procesos contemplados. Se debe describir detalladamente los sistemas de control de emisiones, derrames o escurrimientos y líquidos lixiviados (según corresponda).

Además, se debe identificar, estimar y clasificar los residuos generados en los procesos de pretratamiento, valorización o eliminación, cuando corresponda, condiciones de almacenamiento y alternativas de valorización y eliminación.

**3.8.** El Titular deberá aclarar, respecto del literal a.6) qué procedimiento aplicará cuando los residuos no cumplan con los criterios o estándares establecidos para su ingreso a la instalación de almacenaje, para posterior valorización y retiro.

**3.9.** Se solicita al Titular, respecto del literal a.9), ampliar la información y complementar la información con una descripción detallada de los sistemas de prevención, de detección oportuna y de control de las situaciones descritas. Además, para cada situación debe incorporar la indicación de oportunidad y las vías de comunicación a organismos sectoriales.

**3.10.** Se solicita al Titular respecto al literal e.1) referirse a las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento, incluyendo una descripción de las características de la cubierta, estructura soportante, entre otros de la bodega de almacenamiento de residuos, distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros, descripción de los sistemas de contención de derrames y ventilación, descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores, y descripción de la zona de carga de residuos, cuando corresponda.

**3.11.** Se solicita al Titular ampliar información respecto al literal e.2) antecedentes que respalden que la instalación cuenta con capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior de los sitios de almacenamiento, y complementar con la capacidad de almacenamiento de todas las instalaciones para estos fines. Además, se solicita indicar el tiempo de permanencia de los residuos en el sitio (frecuencia de retiro).

**3.12.** Respecto al literal e.3, se solicita al Titular ampliar la información sobre la descripción del tipo de almacenamiento, e indicar cuántos contenedores requerirá para residuos sólidos domiciliarios en Fase de Construcción.

**3.13.** En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, y las consultas realizadas mediante Oficio Ordinario N°1122, de fecha 06 de noviembre de 2024, de la SEREMI de Salud Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PAS 140.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 142 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA**

3.14. De acuerdo con el Oficio Ordinario N°1122, de fecha 06 de noviembre de 2024, de la SEREMI de Salud Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, y a partir del contenido entregado por el Titular en el Anexo 4.3 de la DIA, este deberá detallar el literal a) donde deberá incluir plano de los sitios de almacenamiento, plano de corte y elevación donde deberá incluir potenciales peligros naturales según corresponda. Deberá incluir distancias de algún curso superficial establecimiento de salud colegios u otros de carácter sensible.

3.15. El Titular debe entregar esta información acompañada por archivos que le den sustento, en formato kmz.

3.16. Se solicita al Titular ampliar la información de las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento, e indicar los tipos de residuos y las capacidades máximas de almacenamiento según los residuos a almacenar. Junto con ello, se solicita especificar el tiempo de permanencia de los residuos, y la frecuencia de retiro.

3.17. De acuerdo con el literal c), el Titular señala la cantidad de residuos peligrosos totales a generar por el Proyecto en la Tabla N°1 del Anexo 4.3 de la DIA, sin embargo se le solicita al Titular que amplie esta información, estimando y señalando la generación de residuos peligrosos por día, mes y año.

3.18. Se solicita al Titular en el literal e) señalar la capacidad de escurrimiento que tendrá el sitio de almacenamiento incluyendo plano o croquis del sistema.

3.19. Se solicita al Titular identificar las situaciones de emergencia que puedan presentarse en la instalación, dado que solo señala derrame de residuos. Es por esto que se solicita ampliar información del plan de contingencia y emergencia del permiso sectorial.

3.20. Se solicita al Titular, respecto del literal g), ampliar la información y complementar la información con una descripción detallada de los sistemas de prevención, de detección oportuna y de control de las situaciones descritas. Además, para cada situación debe incorporar la indicación de oportunidad y las vías de comunicación a organismos sectoriales.

3.21. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, y las consultas realizadas mediante Oficio Ordinario N°1122, de fecha 06 de noviembre de 2024, de la SEREMI de Salud Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PAS 142.

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

3.22. De acuerdo con el Oficio Ordinario N°484, de fecha 28 de octubre de 2024, de la SEREMI MOP se la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, y a partir del contenido entregado por el Titular en el Anexo 4.1 de la DIA, se solicita al Titular complementar los antecedentes entregados en el literal a.3) para la obtención del PAS 156 por el atravesado del canal La Gamboína, aclarando las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

dimensiones del cajón e indicando cómo asegurará la calidad de las aguas, si realizará un monitoreo o una actividad similar, y tomando en cuenta los antecedentes solicitados en el presente ICSARA.

**3.23.** De acuerdo con el Oficio Ordinario N°599, de fecha 28 de octubre de 2024, de la DGA Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, y en relación con los contenidos presentados relacionados al PAS 156, por las obras de atraveso del Canal Derivado La Gamboína, y en concordancia con lo anteriormente consultado se observa lo siguiente:

- En el apartado b.1), se solicita al Titular aclarar las dimensiones del cajón, señalando su alto, ancho y largo.
- En el apartado e), se solicita al Titular incorporar un seguimiento de la calidad de aguas superficiales, a implementar en el caso de ocurrencia de escurrimientos, señalando parámetros a medir, lugares de medición, frecuencia, metodología de muestreo y análisis de muestras y datos, y frecuencia de informes. Asimismo, en caso de no ejecución del monitoreo, a causa de la ausencia de escurrimiento, se solicita al Titular efectuar un registro fotográfico con fecha.

**3.24.** El Titular debe entregar esta información acompañada por archivos que le den sustento, en formato kmz, y actualizar la planimetría del PAS. Además, deberá reconocer las normas atinentes al presente PAS y anexarlas a la Normativa Ambiental Aplicable.

**3.25.** En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, del Oficio Ordinario N°599, de fecha 28 de octubre de 2024, de la DGA Región del Libertador General Bernardo O'Higgins y del Oficio Ordinario N°484, de fecha 28 de octubre de 2024, de la SEREMI MOP se la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PAS 156.

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

##### **Determinación y Justificación del Área de Influencia**

**4.1.** Se solicita presentar un archivo KMZ por capas que dé cuenta de la determinación del área de influencia para cada uno de los componentes presentes en el área de intervención; y en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

**4.2.** En Con relación a la de influencia entregada por el Titular para ruido y vibraciones, se solicita al Titular definir el área de influencia en función de la diferencia niveles con Proyecto v/s niveles basales, o umbral de percepción humana (65 VdB). Debe incluir la representación del Proyecto, polígono de área de influencia y ubicación de los receptores, junto con su justificación.

**4.3.** De acuerdo con lo declarado por el Titular, la metodología de caracterización del Área de Influencia de Medio Humano (AIMH) contempló el levantamiento de información primaria y secundaria, de las cuales ofrece una descripción general, careciendo de especificaciones como tipo de instrumento, pautas o criterios muestrales y de análisis, que den cuenta del tratamiento de los datos, como tampoco sus verificadores. Se solicita al Titular aclarar esta situación. En este contexto, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

solicita al Titular aclarar esta situación, precisando y describiendo el tipo de instrumento de recolección de información primaria utilizado, presentando la pauta guía (incluyendo las preguntas enfocadas a Grupos Humanos Pertencientes a Pueblos Indígenas (GHPPI)), detallando los criterios muestrales, y precisando el contexto de su aplicación, adjuntando los correspondientes verificadores de aplicación, esto es, consentimientos informados y transcripciones. De tratarse de un contexto de aplicación no presencial, el Titular deberá generar verificadores que den cuenta de la aplicación del instrumento.

**4.4.** Según el Anexo 3.4 Estudio de Medio Humano, al revisar la caracterización del Medio Humano y en relación con la cartografía N°3 Área de influencia, se solicita al Titular aclarar cuál es la justificación técnica para la delimitación del área de influencia del Proyecto en relación con los impactos indirectos; para ello, se requiere incluir detalles sobre cómo se determinó la extensión espacial de dichos impactos y los criterios utilizados para su definición, siguiendo lo establecido en la Guía de Delimitación de Áreas de Influencia.

Además, deberá incorporar mayores antecedentes según lo establecido en la “Guía para la Descripción del Uso del Territorio /2013, en el numeral 5 Orientaciones para la Descripción del Área de Influencia, en la Tabla 4 “Usos del suelo a nivel de Detalle”.

Dicha Guía puede ser visualizada en el siguiente link:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/guias/guia\\_uso\\_del\\_territorio.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_uso_del_territorio.pdf)

**4.5.** Respecto de los Grupos Humanos Pertencientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), el Titular establece que “(...) *En base a las entrevistas realizadas en terreno, en el área de influencia no se pesquisó la existencia de comunidades indígenas ni asociaciones indígenas. Asimismo, no se identificó ningún otro tipo de organizaciones relacionadas con la cultura o pueblos originarios dentro del territorio evaluado. Además, esta información se corrobora con los antecedentes proporcionados por la CONADI, los cuales indican que las asociaciones indígenas de la comuna se encuentran ubicadas en otro sector de la ciudad, fuera del área de influencia del Proyecto*” (DIA, P.144).

El Titular identifica a dos asociaciones indígenas en la comuna de Rancagua, Rayen Pewen y Newen Mapu, ambas localizadas fuera del AIMH (Cartografía 10, Anexo 3.4, p.44). Se observa que en relación con GHPPI el Titular presenta únicamente información proveniente de bases de datos, excluyendo los antecedentes que recopiló por medio de la entrevista, ya que solo los menciona, pero no los incluye en su análisis, por ejemplo, en la forma de citas, o para apoyar sus conclusiones como ocurre con el resto de los componentes del medio humano.

Cabe señalar que la complementariedad de fuentes primarias y secundarias es correcta como estrategia de validación, no obstante, para que este ejercicio sea correcto y cumpla su objetivo, se requiere que describa en detalle, a lo menos, el instrumento de recolección de datos, aspectos muestrales y contexto de aplicación, así como presentar los respectivos verificadores, y que el producto sea incorporado al análisis de línea de base. En función de lo anterior, se solicita al Titular precisar y describir el tipo de instrumento de recolección de información primaria utilizado, presentar la pauta guía (incluyendo las preguntas enfocadas a GHPPI), detallar los criterios muestrales, y precisar el contexto de su aplicación, adjuntando los correspondientes verificadores de aplicación, esto es, consentimientos informados y transcripciones. De tratarse de un contexto de aplicación no presencial, el Titular deberá generar verificadores que den cuenta de la aplicación del instrumento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

## **Artículo 5° del RSEIA**

### *Emisiones atmosféricas*

**4.6.** Revisada la información del Capítulo 2 de la DIA, en lo referido a las Emisiones atmosféricas (Acápites 2.4.1.), no se contempla el análisis de los grupos electrógenos, algo consultado en el presente ICSARA, dado que en el Anexo 3.1.1. de la DIA sí se contempla la utilización de este recurso y se indica su nivel de combustión y factores de emisión. Es por ello por lo que se solicita al Titular aclarar esta información, y ampliar el análisis a los grupos electrógenos en caso de corresponder.

**4.7.** Revisada la información presentada en la DIA y en Anexo 3.1.1. Informe Emisiones Parque Pehuén III y IV y lo establecido en el artículo 40 del D.S. 1/2021, se debe incorporar emisiones de MP y Anexo con la memoria de cálculo. Además, se solicita al Titular referirse a los siguientes puntos:

- En la estimación de emisiones atmosféricas se utilizan valores por defecto y no aquellos asociados a la mecánica de suelos, se solicita su consideración en la estimación de emisiones atmosféricas.
- Justificar el valor de densidad de materiales utilizado en la estimación de emisiones (1,8 t/m<sup>3</sup>).
- Respecto de la estimación de emisiones se solicita utilizar información de estaciones cercanas a la ubicación del Proyecto, que en este caso corresponde a Rancagua I.
- Incorporar detalle de rutas internas y externas del Proyecto en trazabilidad con la información presentada en descripción de Proyecto.
- Se solicita incorporar la estimación de emisiones asociadas a transporte de personal, y servicios higiénicos, en caso de corresponder.
- Respecto de la estimación de emisiones en etapa de operación asociada al tránsito de vehículos livianos, se solicita considerar en forma acumulativa, contemplando la totalidad de estacionamientos del Proyecto, números de vehículos para todos los departamentos y traslado ida y regreso al menos hasta la Plaza Los Héroes en Rancagua, como estimación de la peor condición.

**4.8.** Respecto de emisiones atmosféricas, el Titular deberá complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, para todos los contaminantes normados. Asimismo, en atención a modificaciones en estimación de emisiones atmosféricas, se deberá presentar dichas modificaciones en el análisis y el análisis corregido de criterio de evaluación en el SEIA “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP<sub>10</sub> y material particulado fino respirable MP<sub>2,5</sub>”.

**4.9.** El Titular deberá incorporar todas las partes, obras y acciones del Proyecto generadoras de emisiones atmosféricas en la estimación de éstas, identificadas en la Descripción del Proyecto y solicitadas en el presente ICSARA. Lo anterior debe considerar la peor condición.

**4.10.** Se solicita al Titular que en vista que la Región de O’Higgins cuenta con un Plan de Descontaminación Ambiental, que establece a la comuna de Rancagua como zona saturada,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

contemplar medidas de atenuación por la generación de emisiones fijas y móviles para la Fase de Construcción del proyecto, asimismo, es relevante contemplar que para el correcto desarrollo del proyecto, éste deberá garantizar la no afectación en la salud de las personas de toda el área de influencia, por lo tanto, se deberá considerar los aspectos establecidos en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA (SEA, 2023).

**4.11.** Se solicita ampliar información, presentando el Programa de Aplicación y Seguimiento de aplicación de humectación de los caminos no pavimentados de la obra, como método de abatimiento para reducir la resuspensión de material particulado, según lo establecido en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana (MMA, 2020). El programa deberá indicar áreas, épocas de aplicación, medios de verificación, entre otros, que permitan además establecer la trazabilidad con los valores contemplados en la estimación de emisiones atmosféricas.

**4.12.** Se solicita al Titular ampliar información utilizada en el estudio de estimación de emisiones, considerando el nuevo Plan de descontaminación de la región de O'Higgins (D.S. N°1/2023, MMA), e incorporar el escenario más desfavorable (Fase de Construcción de Parque Pehuén III y Fase de Operación de Parque Pehuén IV, simultáneos).

**4.13.** Se solicita al Titular precisar cuáles serán los mecanismos que mantendrá el Proyecto en relación con la gestión de reclamos por parte de los vecinos en caso de denuncias por emisiones de material particulado. Además, el Titular deberá llevar registro disponible en faenas en caso de fiscalizaciones por parte de la Autoridad. Se sugiere incorporar un Compromiso Ambiental Voluntario al respecto.

**4.14.** Se solicita incorporar la estimación de emisiones asociadas a transporte de personal, suministro de agua y servicios higiénicos, en caso de corresponder.

**4.15.** En relación con las observaciones realizadas en el presente ICSARA y eventuales modificaciones, se deberá presentar la estimación de emisiones actualizada, incluyendo, expresamente la forma de cumplimiento del artículo 40 del D.S. N°1/2021, del MMA.

**4.16.** Se solicita al Titular actualizar y complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes, y que no se generan efectos adversos sobre habitantes cercanos al área del proyecto. Para esto, se deberá considerar los criterios establecidos en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA del Servicio de Evaluación Ambiental (2023), incorporando entre otros, la justificación del modelo utilizado (debido a la ubicación del proyecto), caracterización de todos los contaminantes normados, caracterización meteorológica del lugar de emplazamiento del proyecto. Del mismo modo, se deberá presentar, tabla con valores de las normas primarias de calidad ambiental vigentes, aporte del proyecto, porcentaje de aporte respecto de las normas, distancia de receptores cercanos y en base a eso realizar el análisis respecto a la afectación de receptores de interés respecto a la superación de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes.

Conforme lo anterior, y de la actualización de los antecedentes, se deberá presentar nuevamente el análisis del criterio de evaluación en el SEIA "Impacto de emisiones en zonas saturadas por material



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”, actualizando, además el capítulo de normativa ambiental aplicable.

**4.17.** En complemento a la consulta anterior, se requiere ampliar información incorporando la justificación del modelo utilizado (dada la ubicación del Proyecto), caracterización meteorológica del lugar de emplazamiento del Proyecto, detalle de las fuentes de emisión (en consideración a la peor condición: Construcción simultánea del Proyecto en evaluación y construcción de ampliación de Avenida Alonso de Ercilla) incluyendo Fase del Proyecto (Construcción u Operación) y periodo en que funciona, número de horas al día, días a la semana y meses del año en que opera la fuente emisora, y detalle de receptores cercanos incluyendo ubicación y distancia respecto del Proyecto.

Para lo anterior, se debe presentar la información del aporte del Proyecto para los contaminante MP<sub>10</sub>; MP<sub>2,5</sub>; MPS, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> y CO, conforme al formato que se detalla a continuación:

**Tabla: Aporte del Proyecto para los contaminante MP<sub>10</sub>; MP<sub>2,5</sub>; MPS, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> y CO:**

Receptor	Caracterización calidad del aire del área de influencia por contaminante [nombre estación de calidad de aire, concentración de calidad del aire registrada y periodo al cual representa].	Porcentaje de cumplimiento de la norma en la caracterización de calidad del aire.	Aporte del Proyecto [Se debe indicar si los aportes están corregidos o no por el valor o coeficiente de incertidumbre de la modelación estimado].	Aporte de las RCAs en el área de influencia aprobadas y aquellas no ejecutadas.	Porcentaje de la norma del aporte del Proyecto.	Aporte total contaminante [Caracterización de calidad por contaminante + aporte del Proyecto].	Porcentaje de cumplimiento de la norma respecto del aporte total o situación final con Proyecto.
[Se debe evaluar el aporte en las estaciones monitoras de calidad del aire y en los receptores discretos más cercanos al área en que se emplazaría el Proyecto]	[Medición registrada en la estación monitora presente en área de influencia del Proyecto].						

**4.18.** Para cada una de las fuentes emisoras relacionadas con el Proyecto, se solicita al Titular ampliar la siguiente información:

- a. Detallar el cálculo de la estimación de la tasa de emisión ingresada en el modelo de dispersión para cada fuente emisora, desde el valor de magnitud de la emisión atmosférica de cada fuente emisora contemplada en el inventario de emisiones del Proyecto en evaluación (t/año), hasta el valor que se ingresa a modelo de dispersión (g/s). Lo anteriormente solicitado, deberá quedar registrado en la planilla de cálculo Excel y precisar cada una de las consideraciones que se tuvieron en ese proceso. Asimismo, deberá actualizarse en el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmósfera que deberá entregar en repuesta al presente ICSARA.
- b. Con los antecedentes de la consulta anterior, se solicita completar las siguientes tablas:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**Tabla: Fuentes emisoras:**

Fuente emisora	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Altura sobre el nivel del mar	Descripción de la fuente emisora [además indicar el tipo de fuente, puntual, areal, volumétrica, etc.]	Medida de control, gestión y manejo ambiental asociada a la fuente emisora [indicar porcentaje de eficiencia en el control de emisiones y la forma como se verificará la eficiencia]
1				
2				

**4.19.** Respecto a los receptores sensibles, se solicita indicar la ubicación del punto-receptor sensible, en el caso de la evaluación de riesgo para la salud de la población. Lo anterior, deberá actualizarse en el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmósfera que deberá entregar en repuesta al presente ICSARA. Al respecto, se solicita completar la siguiente tabla:

**Receptores sensibles:**

Receptor	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Altitud (m.s.n.m.)	Breve descripción
1			
2			
n			

**4.20.** Respecto a la actualización del Informe de Estimación de Emisiones que deberá entregar en repuesta al presente ICSARA, teniendo en consideración la solicitud de rectificación y actualización en Adenda del Informe de Estimación de Emisiones, el Titular deberá fundamentar la metodología de estimación de emisiones para material particulado (MP<sub>2,5</sub>, MP<sub>10</sub> y PTS) como para gases (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y CO), y si consideró de manera conservadora la peor condición de emisión, a fin de modelar la dispersión y evaluar los impactos a la calidad del aire del escenario más desfavorable, debiendo aclarar a través de memoria de cálculo a qué condiciones de operación se asocia o proyecta la peor condición. Al respecto, se requiere ampliar y actualizar la evaluación del impacto de las emisiones atmosféricas generadas por el Proyecto, en el peor escenario.

Ruido y vibraciones

**4.21.** Revisada la información presentada en la DIA y Anexo 3.3. Estudio de Ruido y Vibraciones, se solicita al Titular entregar información respecto de la fecha y horario de medición utilizada para levantamiento de información de ruido de fondo (sábado de 11 a 13 horas).

**4.22.** A partir de la información presentada en la DIA y Anexo 3.3. Estudio de Ruido y Vibraciones, y en lo concerniente a las medidas propuestas para ruido, se solicita al Titular detallar actividad que requiere de la medida, áreas del Proyecto donde se ubican, en qué momento o periodo se debe considerar y por cuanto tiempo, además de las consideraciones por receptores en altura. Asimismo, incorporar plan de monitoreo que permite dar seguimiento a las medidas y su cumplimiento, incluyendo el detalle de mediciones (número, fecha, lugar, metodología, a que servicio competente se entregarán resultados, otros).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**4.23.** En cuanto a la información presentada en la DIA y Anexo 3.3. Estudio de Ruido y Vibraciones, en cuanto a vibraciones se solicita al Titular entregar antecedentes respecto del listado de maquinarias consideradas en el análisis de vibraciones y la consideración de excavadora como peor condición.

**4.24.** Según lo descrito en el Anexo 3.3 Estudio de Ruido y Vibración, en el punto 6 Conclusiones “El estudio realizado arrojó que existen receptores que pudieran verse afectados por las emisiones de ruido y vibraciones que generará el Proyecto. Según la evaluación realizada es posible determinar que dichas emisiones no superaran la normativa vigente, D.S. N°38/11 MMA y FTA, considerando la implementación de medidas de control de ruido”. Se solicita al Titular pormenorizar con relación a las medidas de abatimiento para los receptores identificados P1, P2, P3, P4, P5 y P6. Además de justificar que las medidas indicadas en la Figura 18. Esquema de barrera propuesta en el plano, den respuestas a las medidas para los posibles escenarios más desfavorables de la Fase de Construcción, considerando para ello las obras propiamente tal, para la Fase de Construcción según lo establecido en el artículo 5 letra b) del RSEIA.

**4.25.** Se solicita al Titular realizar un monitoreo de ruido en las Fases de Construcción y Operación del Proyecto con el fin de evidenciar el cumplimiento normativo del D.S. N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente.

**4.26.** Dado que la fase constructiva de Parque Pehuén III se traslapará con la fase operativa de Parque Pehuén IV, se solicita al Titular incorporar nuevos receptores en Parque Pehuén IV, dado que actualmente se ha considerado sólo el receptor PA.

**4.27.** En función de la actualización y ampliación de información relacionada con el estudio de ruido y vibraciones, el Titular deberá justificar que el Proyecto no genera riesgos a la salud de las personas debido a las emisiones de estos contaminantes.

**4.28.** Respecto de la información presentada en la DIA y sus Anexos, se solicita al Titular complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal b) del artículo 5 del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes y que no se generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del proyecto.

#### Emisiones líquidas

**4.29.** Se solicita al Titular precisar y aclarar lo concerniente al sistema de lavado de camión mixer, en cuanto en la descripción de proyecto sólo se contempla la zona de lavado de canoas, cuyos residuos líquidos se tratarían mediante evaporación del agua. Sin embargo, en el Capítulo 2 de la DIA se indica que las aguas generadas en Fase de Construcción por el sistema de lavado de camión mixer, se acumularán en una piscina impermeabilizada, y que estas aguas “serán consideradas como residuos líquidos no peligrosos, los cuales serán transportados a destino final por empresa autorizada”.

**4.30.** En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 5° del RSEIA.

#### Artículo 6° del RSEIA

##### Fauna

**4.31.** Revisada la información presentada en la DIA y Anexo 3.3. Estudio de Ruido y Vibraciones, y en atención a la caracterización de fauna en época de primavera, se solicita actualizar el análisis de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

impacto de ruido sobre fauna nativa, considerando la Guía Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa (2022).

**4.32.** La fecha de la campaña de terreno para realizar el levantamiento de información del componente fauna, 25 de mayo, no es la más adecuada para realizar un levantamiento de información de este componente, ya que no corresponde a la fecha de mayor actividad biológica considerando las características de la zona de localización del Proyecto, subestimando la riqueza y abundancia de especie.

Es por ello por lo que, una vez revisada la DIA y Anexo 3.8. Estudio de Fauna Terrestre, se solicita al Titular ampliar la información entregada, teniendo en consideración el inicio del periodo reproductivo.

**4.33.** El esfuerzo de campaña se ve insuficiente a propósito de no presentar una segunda campaña de contrastación, ya que, el levantamiento de información se debe hacer en al menos dos campañas realizadas en diferentes estaciones del año “Guía metodológica para la descripción de ecosistemas Terrestres “(SEA, 2024). Se solicita al Titular ampliar la información y presentar actualizado el estudio de fauna y el descarte de efectos adversos sobre fauna nativa.

#### Flora y Vegetación

**4.34.** Revisada la DIA y Anexo 3.7. Estudio Flora y Vegetación, se solicita al Titular ampliar la información entregada, con antecedentes más actualizados y respecto de vegetación nativa y flora terrestre en el área de influencia del Proyecto, teniendo en consideración el periodo de mayor actividad biológica (floración), presentando actualizado el estudio de flora y vegetación y el descarte de efectos adversos sobre flora y vegetación nativa.

#### Hidrología

**4.35.** En consideración de la ejecución de excavaciones, se solicita al Titular señalar la profundidad máxima de las excavaciones, relacionarla con la profundidad de la napa freática y, con lo anterior, evaluar el potencial impacto en la cantidad del recurso hídrico por afloramiento de aguas subterráneas.

**4.36.** En el Anexo 2.3 Mecánica de suelos, el Titular declara que la napa freática no fue detectada, al respecto se solicita hacer una comparación entre la profundidad de las excavaciones de las fundaciones y la profundidad de la napa freática, y en el caso que corresponda, es decir, si existe interacción entre el proyecto y las aguas subterráneas se solicita incluir las medidas y acciones de control correspondientes en el plan de prevención de contingencias y emergencias.

**4.37.** En relación con lo anterior, dado que el proyecto contempla excavaciones para las fundaciones (p. 41 de la DIA) y para los sistemas de conducción de agua potable, aguas servidas y aguas lluvias (p. 53 de la DIA), se solicita al Titular indicar la profundidad de dichas excavaciones, y su posible interacción con el nivel freático, complementando el análisis de descarte de efectos adversos sobre el recurso hídrico subsuperficial y subterráneo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**4.38.** Se solicita al Titular presentar un archivo georreferenciado (kmz o shape) en el cual se identifiquen las obras y partes del Proyecto, con la finalidad de facilitar la evaluación de su relación con los recursos hídricos continentales en la zona de emplazamiento del Proyecto.

**4.39.** Se solicita al Titular indicar las medidas dirigidas a la preservación del canal La Gamboína tanto en la Fase de Construcción como en la Fase de Operación del Proyecto. Adicionalmente, deberá indicar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, las medidas que implementará en caso de derrames u otro tipo de contingencia que pueda afectar el cuerpo de agua presente en el emplazamiento del Proyecto.

**4.40.** En base a la información anterior, y ampliando la información entregada, se solicita presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 6 del Reglamento del SEIA.

### **Artículo 7° del RSEIA**

#### **Medio Humano**

**4.41.** Según lo descrito en el Anexo 3.9 Estudio Hidrológico, el Canal Derivado La Gamboína es un canal de regadío perteneciente a la red gestionada por la Asociación de Canalistas de La Compañía. Este canal tiene un caudal de regadío aproximado de 200 l/s y una capacidad máxima de 300 l/s antes de llegar a su límite de desbordamiento. Como parte de las intervenciones del Proyecto, se proyecta la construcción de dos atravesos mediante cajones de hormigón armado de 1,00 x 0,80 m, uno asociado al acceso por la Avenida Circunvalación Norte y otro a una ciclovía y vereda proyectada. Adicionalmente, se contempla un cruce de red eléctrica soterrada bajo uno de estos atravesos. El canal cumple una función exclusiva de regadío en dirección sur a norte y no es utilizado para el transporte de aguas lluvia, dado que se encuentra en un punto elevado en relación con sus alrededores.

Con el fin de garantizar que las actividades proyectadas no provoquen una afectación significativa al recurso hídrico, así como asegurar la inexistencia de alteraciones significativas en los sistemas de vida y costumbres de las comunidades cercanas, conforme a lo dispuesto en el artículo 7, literal a) del D.S. N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, se solicita al Titular incorporar la siguiente información.

- a. Se solicita al Titular aclarar las medidas de coordinación que serán implementadas con la Asociación de Canalistas de La Compañía para la ejecución de las intervenciones planificadas en el Canal Derivado La Gamboína, detallando los mecanismos de comunicación, verificadores y acuerdos alcanzados para asegurar la continuidad y el adecuado funcionamiento del canal durante y después de la construcción de los atravesos y del cruce eléctrico soterrado.
- b. Se solicita al Titular ampliar información sobre las medidas preventivas y de protección que se implementarán en el Canal Derivado La Gamboína durante la Fase de Construcción, en especial respecto a la instalación de los atravesos y el cruce de red eléctrica, para evitar impactos que pudieran comprometer su funcionamiento como canal de regadío.
- c. Se solicita al Titular aclarar y rectificar, de ser necesario, los acuerdos establecidos con la Asociación de Canalistas de La Compañía en relación con el mantenimiento y operación del Canal Derivado La Gamboína tanto en la Fase de Construcción como en la Fase de Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

del Proyecto. En particular, se requiere aclarar cómo se garantizará que las intervenciones no afectarán negativamente el flujo de agua y las operaciones de regadío en la zona.

**4.42.** Según lo descrito en el Capítulo Descripción de Proyecto de la DIA, en el punto 1.4.2.1 Obras de modificación de cauces, Figura N°1.15. Ubicación de los Canales en estudio donde se emplazarán las obras, donde presentan los canales de regadío identificados en terreno, que corresponden a una red de canales existentes que proveen agua para el riego de cultivos agrícolas, es que se solicita al Titular ampliar la siguiente información:

- a. Describir mediante ingeniería básica y detalle los atravesos proyectados correspondientes a los canales existentes y que son parte de los accesos a las obras y qué obras de mejora se realizarán.
- b. Incorporar la autorización de las organizaciones de administradores de dichos canales.
- c. Lo anterior a modo asegurar la no afectación del recurso hídrico y de fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 7º, literal a) del Reglamento del SEIA.

**4.43.** Se solicita al Titular aclarar cómo se han identificado y evaluado los impactos indirectos que el Proyecto podría generar, tales como los cambios en los patrones de tráfico y la presión sobre infraestructuras y servicios locales. Además, se requiere que amplíe con una descripción detallada del análisis realizado y las metodologías empleadas para esta evaluación, en conformidad con las directrices de las guías pertinentes y el artículo 7, literal b) del D.S. N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

**4.44.** Durante la Fase de Construcción del Proyecto, se estima la utilización de varios tipos de camiones para transportar insumos y materiales. Las cantidades y tipos de vehículos involucrados según la Tabla N°1.17 Descripción del tránsito de vehículos y maquinarias al interior del área del Proyecto, de la DIA.

**Tabla N° 1.17. Descripción del tránsito de vehículos y maquinarias al interior del área del Proyecto.**

Vehículo	Capacidad (m³)	Distancia a recorrer (km/año)					
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Tolvas	18	594	198	0	594	198	0
Rampla	18	198	198	0	198	198	0
Mixer	7	198	198	0	198	198	0
Aljibe	15	198	198	0	198	198	0
Camión 3/4	4	11	12	0	11	12	0
Maquinaria	Rendimiento	Días de uso (día/año)					
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Retroexcavadora	54,27 m³/h	86	0	0	86	0	0
Motoniveladora	2800 m²/día	86	0	0	86	0	0
Camión pluma	8,5 ton	262	262	0	262	262	0
Grúa pluma	20 ton	218	218	0	218	218	0
Bomba de Hormigón	160 m³/h	196	174	0	196	174	0
Minicargador	0,44 m³/h	218	262	0	218	262	0
Placa compactadora	650 m²/h	218	174	0	218	174	0

El tráfico intenso de camiones puede alterar significativamente la calidad de vida de los residentes locales, generando ruidos, emisiones y un aumento en los tiempos de desplazamiento. Según el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

artículo 7, literal b) del D.S. N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, es necesario evaluar los efectos para evitar alteraciones significativas en los sistemas de vida de las comunidades humanas.

**4.45.** En base a la información extraída de los documentos "DIA Completa" y "Estudio vial Ambiental", y considerando los posibles efectos adversos del Proyecto en los tiempos de desplazamiento y en la accesibilidad a los servicios y bienes, se solicita al Titular ampliar la siguiente información:

- a. El tránsito de camiones pesados puede incrementar significativamente los tiempos de desplazamiento para los residentes locales. Es fundamental que el Titular presente un plan de gestión del tráfico que contemple rutas alternativas, horarios restringidos para el tránsito de camiones, y señalización adecuada para reducir la interferencia con el tráfico local.

**4.46.** Se solicita al Titular usar tasas de crecimiento vehicular del estudio "Actualización Plan Maestro de Transporte Urbano de la Conurbación Machalí - Rancagua, Etapa III" (SECTRA, 2022) en el cual se tienen los siguientes porcentajes de variación de flujos por modo:

Tipo	Variación 2020 - 2025	Variación 2025 - 2030
Bus y Txc Urbano	2.23%	1.87%
Bus y Txc Rural	2.21%	1.91%
C2e	2.29%	2.10%
C+2e	1.81%	0.82%
Vehículos livianos	2.21%	1.91%

**4.47.** Se solicita al Titular adjuntar las planillas con toda la información levantada en terreno (flujos vehiculares, peatonales, velocidades, etc.).

**4.48.** El Titular deberá profundizar en el Capítulo de Medio Humano, la validez de lo presentado en la DIA, referente al impacto en la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, particularmente en la Fase de Operación del Proyecto, producto de los servicios presentes en el área de influencia, sumado al aumento demográfico de población debido al Proyecto inmobiliario.

**4.49.** Asimismo, y en complemento a la consulta anterior, se requiere ampliar la siguiente información:

- a. Considerar los potenciales cambios en los patrones de tráfico como resultado del Proyecto, detallando cómo estos cambios podrían afectar a las áreas circundantes y qué medidas se han propuesto para minimizar estos impactos, en caso de que se hayan identificado.
- b. Aclarar qué mecanismos de monitoreo y evaluación se establecerán para medir el impacto real en los tiempos de desplazamiento y acceso a servicios, y cómo se adaptarán las medidas en respuesta a estos datos.

**4.50.** Se solicita al Titular la evaluación de los posibles efectos adversos significativos sobre la conectividad y el aumento de tiempos de desplazamiento, que requiera de la presentación de medidas de minimización concretas que aborden las carencias identificadas en el Estudio de Movilidad,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

conforme al artículo 7, literal b) del D.S. N°40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

**4.51.** Según de descrito en el Anexo 3.4 Estudio de Medio Humano, en el punto 5.1.3 Instrumentos de Planificación Territorial, se requiere aclarar cómo se ha evaluado la presión adicional que el Proyecto podría ejercer sobre los servicios locales, tales como hospitales, escuelas y servicios de emergencia, indicando si se ha realizado una modelación de estos impactos y cómo esta información ha influido en la determinación del área de influencia.

**4.52.** En virtud de la incorporación de nuevos habitantes en el sector, se solicita presentar la factibilidad real de bienes, equipamientos, servicios e infraestructura básica que cuenta el sector para hacerse cargo del aumento en el número de habitantes, información que deberá considerar para descartar que respecto de la condición base no generará alteración señalada por el legislador en el artículo 7, literal c) del D.S. N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

**4.53.** Según lo descrito en el informe de Medio Humano, se solicita al Titular describir con mayor detalle la identificación de factores de impactos sobre los grupos humanos, en trazabilidad con las obras, partes y acciones del Proyecto. En complemento a la información realizada, se solicita al Titular complementar en análisis metodológico, según lo establecido en la Guía SVCGH del SEA, considerando para esto abordar todas las dimensiones y dar cumplimiento según lo establecido en la siguiente Tabla:

**Análisis Afectación al Medio Humano:**

<b>1. Determinación y justificación del área de influencia</b> <i>*Figura 3: Esquema metodológico para delimitar las áreas de influencia Guía SVCGH / 2020.</i>	
<b>2. Descripción del AI de Medio Humano</b> <i>*Para la descripción de los diferentes usos del suelo actual del AI de Medio Humano, utilizar la terminología presente en la Guía para la Descripción del Uso del Territorio (SEA, 2013a), ver en la Tabla 4, que corresponde a la territorialización de las formas de vida o cultura local de los grupos humanos receptores de impactos.</i>	
<b>3. Características constitutivas de grupos humanos y criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIA</b> <i>*Tabla 1: Características Constitutivas de Grupos humanos y Criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIA Guía SVCGH / 2020</i>	
<b>4. Factor Generador de Impactos Ambientales</b> <i>* Punto 2.3: Guía Factores generadores de impactos sobre el objeto de protección. Guía SVCGH / 2020.</i>	
<b>5. Identificación de impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos</b>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

*Análisis por actividad Artículo 7 literales a), b), c) y d) *Punto 2.5: Guía Identificación de impactos. Guía SVCGH / 2020	
6. Impacto ambiental *Potenciales Efectos (6) *Receptores Potenciales (6.1) *Impacto Ambiental (6.2)	
7. Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
8. Parte, obra o acción que lo genera	
9. Fase en que se presenta	
10. Justificación que no es un impacto significativo	
11. Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en una afectación sobre los SVCGH *Punto 2.6 Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH. Guía SVCGH / 2020 Nota En caso de que se detecte algún impacto, será necesario analizarlo conforme a los numerales mencionados anteriormente.	

La información anterior deberá ser concordante con la siguiente imagen, referida a la secuencia del desarrollo de un análisis de medio humano.

### Secuencia de desarrollo de análisis de Medio Humano:


Análisis														
Objeto de protección ambiental Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos														
Componente	Determinación y justificación del área de influencia (1)	Descripción del AI de Medio Humano (2)	Características constitutivas de grupos humanos y criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIA (3)	Factor Generador de Impactos Ambientales (4)	Identificación de impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (5)	Potenciales Efectos (6)	Receptores Potenciales (6.1)	Impacto ambiental (6.2)	Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo (7)	Actividad (8)	Fase (9)	Justificación que no es un impacto significativo (10)	Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH (11)	Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH
MH														Para el caso de la identificación del objeto de protección sean diversos el procedimiento nuevamente se repite 

		Tabla 1. Características constitutivas de grupos humanos y criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIA Guía SVCGH.
		Figura 3. Esquema metodológico para delimitar las áreas de influencia.
		Punto 2.5: Guía Identificación de impactos.
		Punto 2.3: Guía Factores generadores de impactos sobre el objeto de protección.
		Identificación de actividad por aspecto ambiental.
		Fase del Proyecto.
		Magnitud del Riesgo y resultado.
		Punto 2.6: Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**4.54.** Se solicita al Titular que incorpore en el análisis y descarte de afectación del artículo 7, inciso final del D.S. N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, los antecedentes recopilados por medio de la entrevista acerca de GHPPI, ya que solo los menciona, pero no los incluye en su análisis. Dicha incorporación puede darse, por ejemplo, en la forma de citas, como ocurre con el resto de los componentes del medio humano.

**4.55.** En función de lo anterior, y ampliando la información entregada deberá entregar los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias de cada uno de los literales señalados en el artículo 7 del RSEIA, en específico:

- a. Intervención, uso, o restricción al acceso de los recursos naturales, utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional como el medicinal, espiritual, cultural, u otro.
- b. Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
- c. Alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
- d. Dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.
- e. Alteración de formas de organización social particular de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

Para el análisis, el Titular deberá profundizar aspectos que den claridad respecto a saber cómo el proyecto en su Fase de Construcción y Operación no interfiere con los sistemas de vida y costumbres por el aumento trabajadores de la obra en la Fase de Construcción y nuevos habitantes para la Fase de Operación, atendiendo a posibles alteraciones al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de la Comuna.

### **Artículo 10° del RSEIA**

#### **Componente Arqueológico**

**4.56.** A partir de lo señalado en el Anexo 3.5.1. de la DIA, en cuanto en la ciudad de Rancagua se ha identificado “*la presencia de un gran número de sitios arqueológicos en las inmediaciones y al interior de la ciudad*”, se sugiere al Titular realizar charlas de inducción arqueológica, dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los/as) trabajador(es/as), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a. Nombre y firma del/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- b. Contenidos de la inducción realizada y copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- c. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes.
- e. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, Rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá ser debidamente firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

**4.57.** En consideración a la cercanía a menos de 2,5 kilómetros con los sitios arqueológicos Barrio Los Pinares y S-VGN-01 (Villa Galilea Norte 2 y 3), y en atención a la alta sensibilidad arqueológica del área de la comuna de Rancagua, descrito en informe de arqueología contenido en Anexo 3.5 de la DIA, se solicita implementar 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.

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

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

- a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
  - i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
  - ii. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto.
  - iii. Medidas de protección y/o conservación implementadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

- iv. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- v. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Componente: <b>Aire</b>	
y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: <b>Ruido</b>	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

Componente: <b>Suelo</b>	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

<b>Componente: Suelo</b>	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Compactación de suelo
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Componente: <b>Suelo</b>	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación)
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo por derrame de sustancias químicas y/o peligrosas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Componente: <b>Fauna</b>	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos de fauna o ejemplares de una población
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fraccionamiento de hábitat, producto del cierre del terreno y cerco perimetral
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación como sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: <b>Flora y vegetación</b>	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población de flora y vegetación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Componente: <b>Flora y vegetación</b>	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación como sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de una comunidad de flora o vegetación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: <b>Recurso hídrico</b>	
Impacto ambiental	Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua (Canal Derivado La Gamboína)
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Componente: <b>Recurso hídrico</b>	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: <b>Grupos Humanos</b>	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos por aumento de las emisiones de ruido y vibración
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumentos en los tiempos de desplazamientos
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Componente: <b>Grupos Humanos</b>	
y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Recarga en los servicios de salud, educación, entre otros
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Componente: Paisaje	
y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

## V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

**5.1.** Dado que para este Proyecto se contempla una fase constructiva (Parque Pehuén III) solapada de una fase operativa (Parque Pehuén IV), se solicita al Titular distinguir las contingencias y emergencias entre fase constructiva y operativa, teniendo en cuenta esta condición.

**5.2.** Revisado el Capítulo 1.8. de la DIA, se solicita al Titular identificar la contingencia y establecer acciones, en caso de que se produzca derrames de combustibles o aceites lubricantes, incluyendo usados.

**5.3.** Revisado el Capítulo 1.8. de la DIA, se solicita al Titular identificar la contingencia y establecer acciones, en caso de que el gestor del transporte o eliminación de lodos provenientes de baños químicos no puede realizar el servicio con la frecuencia comprometida.

**5.4.** Revisado el Capítulo 1.8. de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información contemplando los posibles daños que pudiera causar un incendio forestal o agrícola, ya sea que provenga desde el sitio del Proyecto hacia el exterior, o bien desde sectores aledaños hacia el interior del sitio del Proyecto, y que pueden causar daño a las personas, los bienes y/o los recursos naturales de las áreas donde está inserto el Proyecto.

**5.5.** Se deberá adoptar todas las medidas para evitar incendios, durante todas las fases del Proyecto, particularmente durante las faenas de preparación del terreno y reducción de desechos, en conformidad a lo establecido en el Decreto Supremo N°276 de 1980, así también se debe dar cumplimiento al Decreto Supremo N°1/2021 (PDA), del ministerio de Medio Ambiente, que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

establece el plan de descontaminación atmosférica, para el valle central de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins

**5.6.** El Titular no considera acciones en caso de haber un animal herido de fauna silvestre, por tanto, es necesario definir las medidas a adoptar y procedimientos necesarios, en relación con esto, los procedimientos deben estar previamente definidos en el presente proceso de evaluación.

**5.7.** En consideración de los antecedentes consultados en el presente ICSARA, se solicita al Titular proponer medidas ante el eventual afloramiento de aguas subterráneas producto de las excavaciones que se requiere realizar.

**5.8.** En relación con el riesgo “Derrame de sustancias nocivas en cuerpos de agua superficial”, se solicita al Titular proponer medidas para controlar la emergencia adecuadas al componente hídrico, toda vez que varias de las medidas presentadas se refieren al componente suelo, a saber:

- “Disponer de material absorbente sobre el derrame (arena, tierra u otro) con el fin de minimizar lo mayor posible la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido.”
- “Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado.”
- “Recuperar el suelo perdido disponiendo de suelo limpio en el lugar alterado si fuera necesario.”

**5.9.** De acuerdo con el Plan de Contingencias y Emergencias, se solicita al Titular establecer acciones para prevenir la contingencia y controlar la emergencia e indicar descripción de medidas; Establecer flujo de comunicación con el Encargado Comunal de Emergencia del Municipio de Rancagua y realizar coordinaciones con el cuerpo de Bomberos de la comuna.

**5.10.** En complemento con la observación anterior, se solicita al Titular, analizar las siguientes situaciones de riesgo:

#### *Fase de Construcción*

- a. Evento climático desfavorable.
- b. Fallas en servicio de transporte de residuos y/o sustancias químicas.
- c. Aumento de caudal de cuerpos de agua (canales de regadíos) y anegamientos causados por estos.
- d. Contaminación de cuerpos de agua (canales de regadíos).
- e. Riesgo sísmico en función de la mecánica de suelo donde se emplazará el Proyecto.

#### *Fase de Operación*

- a. Riesgo por saturación de la zona de infiltración de aguas lluvias durante la Fase de Operación.

**5.11.** En relación con lo presentado en el Capítulo 1.8 de la DIA, y a las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular presentar para cada Contingencia y Emergencia la información actualizada en el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**Contingencias:**

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

**Emergencias:**

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

**VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD**

6.1. En relación a la DIA, se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19, literal f) del D.S. N°40/2012 del MMA, que indica que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Adenda la actualización de la ficha que corresponda.” Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen actualizadas en el presente proceso de evaluación, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:

- a) La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA, y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda a presentar.
- b) Cuando en las fichas se presenten Tablas, se debe poner bajo ella, la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda, o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o Capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda a que se refiere.
- c) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a Capítulos o Anexos de la DIA, sin informar contenido que requiere la ficha.

#### ANTECEDENTES DEL TITULAR

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

#### ANTECEDENTES GENETALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Objetivo general	[Breve descripción del Proyecto o actividad y sus objetivos]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]		
Vida Útil	[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el Proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD)]		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA]		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o Capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)]
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o Capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el Proyecto sí modifique]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del Proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar]
	[X]	[X]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### Ubicación del Proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad	
División político administrativa -	[Regional, provincial y comunal]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales partes y obras]
Superficie	[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas del polígono del área de intervención máxima del Proyecto, señalando el huso]
Caminos o vías de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento. En el caso de vías de acceso marítimas o fluviales, indicar la ruta de navegación]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada]

### Partes y obras del Proyecto en términos generales del Proyecto:

Tabla Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la Fase de Construcción del Proyecto y permanente son aquellas que sirven a la Fase de Operación o ambas fases]	
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

### Acciones del Proyecto:

Tabla Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

### Cronología de las fases del Proyecto o actividad:

Tabla Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Tabla Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>Fase de Cierre</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

[Se requiere incluir bajo la Tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del Proyecto o actividad]

#### Mano de Obra:

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[Número]
Operación	[Número]
Cierre	[Número]
<b>Total</b>	[Número]

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

#### Fase de Construcción

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

Tabla Partes y obras - Etapa de Construcción	
<b>Nombre</b>	
[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la Fase de Construcción del Proyecto ya identificadas en la sección anterior]	
[Nombre de la parte y obra 1]	
[Nombre de la parte y obra n]	

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

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

#### Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

Tabla Suministros básicos - Etapa de Construcción	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

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

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

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

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

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

### Emisiones líquidas o efluentes a generar en la Etapa de Construcción:

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

### Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Ruido - Etapa de Construcción	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Tabla Ruido - Etapa de Construcción	
	<i>indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde, señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presente la información detallada de las emisiones de ruido]</i>	

#### Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

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

#### Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

#### Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

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

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

#### Fase de Operación

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

Tabla Partes y obras - Etapa de Operación	
Nombre	
<i>[Nombre de la parte y obra 1]</i>	
<i>[Nombre de la parte y obra n]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**Acciones para la Etapa de Operación, detalladas por cada una de las acciones:**

Tabla Acciones - Etapa de Operación	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1, indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n, indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]

**Suministros básicos para la Etapa de Operación:**

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

**Productos generados durante la Etapa de Operación:**

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

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

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

**Emisiones a la atmósfera a generar en la Etapa de Operación:**

Tabla Emisiones a la atmósfera - Etapa de Operación	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MPI0, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MPI0, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde, señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presente la información detallada de las emisiones atmosféricas]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**Emisiones líquidas o efluentes a generar en la Etapa de Operación:**

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

**Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Operación:**

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

**Otras emisiones a generar en la Etapa de Operación:**

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

**Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Operación:**

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

**Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Operación:**

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

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

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

**Fase de Cierre****Detalle de cada una de las Partes, obras y acciones de la Etapa de Cierre:**

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

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

Tabla Acciones Etapa de Cierre	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el Proyecto o actividad]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto o actividad]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantenimiento, conservación y supervisión que sean necesarias]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

**IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD****Salud de la población:**

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**Recursos naturales renovables - Suelo:**

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

**Recursos naturales renovables - Agua:**

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

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

**Recursos naturales renovables - Aire:**

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

Tabla Aire	
<b>Impacto Ambiental 1</b>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Tabla Aire	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto Ambiental n	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

#### Biota – Flora:

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

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

#### Biota – Fauna:

Tabla Fauna	
Impacto Ambiental 1	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

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

#### **Biota – Otros elementos bióticos:**

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

#### **Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:**

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**Valor paisajístico y turístico:**

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

**Patrimonio Cultural:**

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

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

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

Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del/los impacto(s)]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del/los impacto(s)]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

## MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

### Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

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

#### Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Tabla Riesgo o contingencia [ <i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia n</i> ].	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[ <i>Identificar sección, parte o Capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda</i> ]

## NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

### Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto

#### Norma [*Identificación de la norma 1*]

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

\*Se hace presente al Titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Titular en la Tabla precedente, deben ser precisos, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la **forma de cumplimiento** como los **indicadores de cumplimiento** deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

#### Norma [*Identificación de la norma n*]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

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

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

**Norma [*Identificación de la norma 1*]**

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

**Norma [*Identificación de la norma n*]**

Tabla Norma [ <i>Identificación de la norma n</i> ]	
Componente/materia:	[ <i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma</i> ]
Norma	[ <i>Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (D.S.) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde</i> ]  [ <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Tabla Norma [ <i>Identificación de la norma n</i> ]	
Otros cuerpos legales	[ <i>En el caso que la norma sea una Ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha Ley, por ejemplo un D.S. que es el reglamento de la Ley</i> ]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[ <i>Fase de construcción, operación y/o cierre</i> ]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[ <i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección correspondiente</i> ]
Forma de cumplimiento	[ <i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar</i> ]
Indicador que acredita su cumplimiento	[ <i>Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros</i> ]
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del Proyecto)	[ <i>Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)</i> ]

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

**Norma [*Identificación de la norma 1*]**

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

**Norma [*Identificación de la norma n*]**

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
	[En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una Ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha Ley, por ejemplo un D.S. que es el reglamento de la Ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección correspondiente]
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 (identificada por fase del Proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)]

## PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

### Permisos ambientales sectoriales mixtos

#### Permiso [Nombre del permiso 1]:

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

#### Permiso [Nombre del permiso n]:

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

## COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Tabla Compromiso ambiental voluntario [ <i>Nombre del compromiso voluntario 1</i> ]	
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> [XXX]</p> <p><b>Descripción:</b> [XXX]</p> <p><b>Justificación:</b> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo</i>]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda</i>]</p> <p><b>Forma:</b> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción</i>]</p> <p><b>Oportunidad:</b> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)</i>]</p>
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, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido</i> ]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
	<i>solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

## VII. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

7.1. Se debe tener en cuenta que con fecha 07.09.2023 se publicó la Modificación N°21 al Plan Regulador; por lo tanto, cualquier definición de Proyecto que se haga deberá adecuarse debidamente a la normativa vigente. Dicha información está públicamente disponible en <https://www.rancagua.cl/plan-regulador-comunal/>

7.2. En base al análisis de compatibilidad desarrollado en el Acápite 4.2.2.2. Plano Regulador Comunal de Rancagua, se solicita al Titular incorporar un análisis de las vialidades afectas a utilizar pública (Av. Circunvalación Norte), asimismo se solicita complementar la información con una gráfica que permita visualizar estas vialidades con el plano PRC de Rancagua.

7.3. Con respecto al análisis de compatibilidad desarrollado en el Acápite 4.2.2.2. Plano Regulador Comunal de Rancagua, se solicita rectificar la información de las zonas donde se emplaza el Proyecto con la modificación 21 del PRC de Rancagua vigente desde su publicación en el D.O. 07 de septiembre del 2023.

7.4. En atención a la entrada en vigencia de la Modificación N°21 del PRC Rancagua la cual se encuentra vigente desde su publicación con fecha 07 de septiembre de 2023, se solicita al Titular incorporar un Certificado de Informaciones Previas rectificado, lo anterior, en base a que el CIP N°171/2024 adjunto fue emitido sin considerar esta modificación y sin considerar la afectación de utilidad pública de la Av. Circunvalación Norte.

7.5. Dentro de las consideraciones generales, para el diseño de espacios públicos, áreas verdes y obras de urbanización, deberá existir concordancia con las Ordenanzas Municipales respectivas:

- Ordenanza Local sobre diseño y construcción del espacio público, áreas verdes y parques en la comuna de Rancagua: [https://rancagua.cl/upload/pdf/Ordenanza\\_Disenio-Construccion-Espacio-Pub-Areas-Verdes-Parques.pdf](https://rancagua.cl/upload/pdf/Ordenanza_Disenio-Construccion-Espacio-Pub-Areas-Verdes-Parques.pdf)
- Manual e Instructivo aplicación Ordenanza Local sobre diseño y construcción del espacio público, áreas verdes y parques en la comuna de Rancagua: [https://rancagua.cl/upload/pdf/Manual\\_AV\\_13.11.18.pdf](https://rancagua.cl/upload/pdf/Manual_AV_13.11.18.pdf)
- Fichas Tipo derivadas del Manual indicado precedentemente. Esto incluye Paraderos.
- Ordenanza de Iluminación: [https://transparencia.rancagua.cl/documentos/control/O-ILU\\_REF\\_DEX-4706-4365.docx](https://transparencia.rancagua.cl/documentos/control/O-ILU_REF_DEX-4706-4365.docx)

Lo anterior se informa y se hace presente toda vez que este Proyecto no cuenta aún con aprobación de sus Espacios Públicos y Áreas Verdes por parte del Municipio de Rancagua. Lo que debe ser gestionado por el Titular a través de la DOM para el análisis y eventual aprobación por parte de la Comisión técnica revisora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

## **VIII. RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO COMUNAL**

**8.1.** Se solicita al Titular presentar de manera actualizada la relación del Proyecto respecto del PLADECO de la Ilustre Municipalidad de Rancagua, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

## **IX. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL**

### *Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2020*

**9.1.** Con respecto a la Dimensión Sociocultural-Sector Trabajo, el Titular del Proyecto señala que este no tiene relación con el objetivo definido ni se contrapone a su cumplimiento. Al respecto, se solicita al Titular que se refiera a al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo la etapa de construcción del Proyecto, indicando además si en los puestos de trabajo ofrecidos considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o de mujeres. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con la OMIL de la Ilustre Municipalidad de Rancagua.

**9.2.** Con respecto a la Dimensión Sociocultural-Sector Identidad Cultural, el Titular del Proyecto señala que este no tiene relación con el objetivo definido ni se contrapone a su cumplimiento. Al respecto, se solicita al Titular referirse, en caso de existir, a las medidas de manejo y preservación del valor patrimonial que pueda ser afectado y/o exhumado en la etapa de construcción del Proyecto, ya sea de valor arqueológico, arquitectónico o paleontológico.

**9.3.** Con respecto a la Dimensión Sociocultural-Sector Vivienda, el Titular del Proyecto señala que este se relaciona con el presente objetivo, al incrementar la disponibilidad habitacional de la comuna de Rancagua aportando con 360 unidades habitacionales. Al respecto, se solicita al Titular indicar si el Proyecto cuenta con medidas de eficiencia energética e hídrica en el diseño de las viviendas, áreas verdes y equipamiento, que permitan amortiguar la crisis climática.

**9.4.** Con respecto a la Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua), el Titular del Proyecto señala que este no tiene relación con los objetivos y lineamientos estratégicos expuestos en la ERD. Al respecto, se solicita al Titular indicar las medidas de eficiencia hídrica que aplicará en la etapa de construcción y operación del Proyecto (humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas y para actividades que generen movimientos de tierras, mantención de espacios verdes, implementación de equipamiento y materiales de bajo consumo en el diseño de las viviendas, entre otros).

**9.5.** Con respecto a la Dimensión Territorial - Sector Energía, el Titular del Proyecto señala que este no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Al respecto, se solicita al Titular referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC que aplicará en las etapas de construcción y operación del Proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles.

**9.6.** Con respecto a la Dimensión Territorial - Sector Gestión de Riesgos, el Titular del Proyecto señala que este se relaciona con el objetivo, por cuanto contempla el análisis y programas de contingencia para los siguientes riesgos: Evento Sísmico, Vectores y Derrame de residuos. Se solicita al Titular incorporar el riesgo de incendio en su análisis y medidas respectivas.

**9.7.** Con respecto a la Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos, el Titular del Proyecto señala que este contempla en su Fase de Construcción el manejo adecuado de los residuos sólidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

asimilables a domiciliarios generados, además de destinarlos sólo en sitios autorizados por las autoridades correspondientes para su disposición final. En el Anexo 4 de la DIA, se presenta las especificaciones técnicas de los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) 140 y 142. Se solicita al Titular indicar las medidas de manejo y gestión de residuos en la Fase de Operación del Proyecto.

**9.8.** Con respecto a la Dimensión Territorial - Sector Conectividad, el Titular señala que el Proyecto se relaciona al presente objetivo, ya que este contempla la incorporación de vialidad a la comuna mediante el desarrollo de la media calzada faltante de calle Pehuén al poniente; el desarrollo del tramo norte de Avda. Circunvalación Norte al sur del terreno y el tramo correspondiente de Avda. La Compañía junto con su respectivo tramo de circunvalación. Se solicita al Titular ajustar a las disposiciones del organismo sectorial respecto del Estudio de Impacto Sobre el Sistema Urbano (EISTU).

**9.9.** Con respecto a la Dimensión Medioambiente - Componente Aire, el Titular señala que el Proyecto, por sus objetivos y contenidos, no se relaciona con lo expuesto en el objetivo estratégico. Esto pues el Proyecto contempla medidas para controlar la generación de emisiones atmosféricas durante la Fase de Construcción. No obstante, se solicita al Titular referirse a las emisiones que generará el Proyecto en todas sus fases y las medidas de mitigación en la Fase de Construcción del Proyecto. Debido a que el Proyecto se ubica dentro de la Zona Saturada por MP<sub>10</sub> y MP<sub>2,5</sub> de la región y cuenta con el respectivo Plan de Descontaminación Atmosférica.

**9.10.** Con respecto a la Dimensión Medioambiente - Componente Suelo, el Titular del Proyecto señala que este no tiene relación con las objetivos y lineamientos estratégicos expuestos en la ERD. Se solicita al Titular referirse a cuáles serán las medidas de gestión que aplicará para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior en pos de resguardar la funciones y servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar este tipo de suelo (Clase 1), evitando así la pérdida de sus propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de emplazamiento del Proyecto, tales como: pérdida de capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, pérdida captura CO<sub>2</sub>, entre otras. Considere medida como, por ejemplo: utilizar materiales como el ripio y/o maicillo en las áreas destinadas para estacionamiento, en lugar de impermeabilizar el suelo con concreto; reutilizar los suelos con capacidad productiva que hayan sido removidos durante las labores de construcción, aplicándolos como sustrato en las zonas destinadas para áreas verdes; incorporar pozos y/o zanjas en el diseño inmobiliario, utilizando perfiles de suelo con secuencias granocrecientes; entre otras.

**9.11.** Con respecto a la Dimensión Medioambiente - Componente Cambio Climático, el Titular del Proyecto señala que el Proyecto inmobiliario evaluado no considera ni contempla implementaciones de dinámicas de cambio climático. No obstante, se solicita al Titular referirse a las medidas de adaptación y mitigación que implementará su Proyecto en la Fase de Construcción y Operación del Proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.

**9.12.** Con respecto a la Dimensión Medioambiente - Componente Agua, en el deslinde este del Proyecto se encuentra el Canal Derivado La Gamboína, el cual será intervenido a la altura de Avda. Circunvalación Norte. Se proyecta la construcción de dos atravesos, uno vehicular y otro peatonal y de ciclovía, a beneficio del Proyecto inmobiliario Parque Pehuén III y IV. Estos atravesos se definen



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

en cajón de hormigón armado con losa superior colaborante de 1.00 x 0.80 m y adicionalmente se proyecta el cruce de una red eléctrica soterrada bajo el primer atravesado proyectado. Por otro lado, el Proyecto contemplará la infiltración de las aguas lluvias a través de una red de colectores que permitirá la evacuación de las aguas lluvias hacia las zanjas de infiltración ubicadas en los sectores de áreas verdes del Proyecto. Se solicita al Titular aclarar si cuenta con las autorizaciones de los organismos pertinentes.

**9.13.** Con respecto a la Dimensión Político Institucional - Sector Participación: El Titular del Proyecto señala que este no tiene relación con los objetivos y lineamientos estratégicos expuestos en la ERD. No obstante, se solicita al Titular referirse a las instancias y medios de participación que utilizará para dar a conocer el Proyecto a la comunidad y al municipio.

## X. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

**10.1.** Para efectos del análisis de compatibilidad territorial se solicita al Titular indicar de que forma el proyecto da cumplimiento a las normas urbanísticas establecidas por el PRC de Rancagua y sus modificaciones, completando el cuadro señalado a continuación para cada lote del proyecto:

	PERMITIDO	PROYECTADO		PERMITIDO	PROYECTADO
COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD			COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DE SUELO		
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN PISOS SUPERIORES			DENSIDAD		
ALTURA MAXIMA EN METROS o PISOS			ADOSAMIENTO		
RASANTE			ANTEJARDIN		
DISTANCIAMIENTO					
ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS		ESTACIONAMIENTOS PROYECTO			
DISPOSICIONES ESPECIALES A QUE SE ACOGE EL PROYECTO					
<input type="checkbox"/> D.F.L-N°2 de 1959	<input type="checkbox"/> Ley N° 19.537 Copropiedad Inmobiliaria (Posterior al otorgamiento del permiso)	<input type="checkbox"/> Proyección Sombras Art. 2.6.11. OGUC	<input type="checkbox"/> Segunda Vivienda Art. 6.2.4. OGUC		
<input type="checkbox"/> Conjunto Armónico Art. 2.6.4. OGUC		<input type="checkbox"/> Beneficio Fusión Art. 63 LGUC	<input type="checkbox"/> Conj. Vv. Econ. Art. 6.1.8 OGUC		
<input type="checkbox"/> Otros (especificar)					
AUTORIZACIONES ESPECIALES LGUC					
<input type="checkbox"/> Art. 121	<input type="checkbox"/> Art.122	<input type="checkbox"/> Art.123	<input type="checkbox"/> Art.124	<input type="checkbox"/> Art. 55	<input type="checkbox"/> Otro (especificar)

## XI. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

**11.1.** Según lo establecido en el Anexo 1.8 Plan de Prevención de Contingencias, se sugiere al Titular, incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) un Plan de Comunicación a la Comunidad y el Municipio de Rancagua, que dé cuenta de las acciones a implementar por el Proyecto, para asegurar la información a la comunidad frente a posibles eventos que se puedan generar en la Fase de Construcción del Proyecto.

**11.2.** Se solicita al Titular considerar monitoreo de ruido en la Fase de Construcción para la fase III y IV. Al respecto, se sugiere presentar dicha información como un compromiso ambiental voluntario.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

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

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

**12.1.** El Gobierno Regional de la Región de O'Higgins en su Oficio Ord. N°1660/2024 señala lo siguiente: “Si bien la Región de O'Higgins posee condiciones de geografía y localización favorables para el desarrollo de Proyectos habitacionales, agrícolas, industriales, energéticos, entre otros, existe preocupación respecto de aquellos usos/actividades que pudiesen poner en riesgo la compatibilidad tanto de la población como de los ecosistemas.

*En este sentido, se tiene que el desarrollo inmobiliario asociado a la creciente demanda de soluciones habitacionales en zonas urbanas es una actividad que potencialmente podría generar una serie de impactos negativos en el medio físico y en la calidad de vida de los habitantes, si estos Proyectos no son desarrollados adecuadamente, entre los que se pueden mencionar; la contaminación vehicular, el deterioro de la vialidad, la saturación de la red de alcantarillado, la generación de microbasurales, la impermeabilización del suelo y capacidad de infiltración del suelo, la pérdida de suelos de aptitud agrícola productiva, la pérdida de suelos con capacidad de sustentar biodiversidad, etc.*

*De acuerdo con el Plan Regulador Comunal de la comuna de Rancagua, el Proyecto Habitacional Parque Pehuén III y IV se emplazaría en una Zona de Extensión Urbana. En lo que respecta a la dotación de áreas verdes, se tiene que el Proyecto también dispondrá de 4.489,9 m de áreas verdes,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

es decir, una población estimada de 1.440 personas, lo que arroja un total de 3,4 m de áreas verdes por habitante, cifra inferior al óptimo regional de 6 m<sup>2</sup>/Hab establecidos por la Seremi Minvu Región de O'Higgins. Este dato es relevante dado que las áreas verdes constituyen elementos claves para mantener una buena calidad de vida en las ciudades y favorecer el bienestar de las personas.

En este sentido, resulta imprescindible que el desarrollo de este tipo de Proyectos sea implementado en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, con pleno cumplimiento de la norma, asegurando que su ejecución y funcionamiento cumplan los estándares adecuados que permitan aminorar al máximo los impactos generados, evitando comprometer la calidad de vida y el bienestar de las comunidades emplazadas en el área de influencia”.

En el citado contexto, se requiere ampliar y/o aclarar información refiriéndose de manera descriptiva a la relación del Proyecto con todos los aspectos antes mencionados por el GORE de la Región de O'Higgins, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

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

**12.3.** Respecto de las Guías, Criterios e Instructivo para la Evaluación de Impacto Ambiental, publicados en el Centro de Documentación disponible en la plataforma electrónica del Servicio de Evaluación Ambiental, que hayan sido utilizados por el Titular, durante el proceso de evaluación de impacto ambiental del Proyecto, se solicita completar la siguiente Tabla:

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

**12.4.** Se señala que, para el desarrollo tanto de documentos como de planos, el término correcto de acuerdo con la normativa vigente es persona(s) con discapacidad, se solicita, en caso de ser pertinente, evitar el uso de los términos “discapacitados” o “minusválidos”, a modo de ejemplo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

**12.5.** Respecto al confort térmico en las edificaciones, la Ilustre Municipalidad de Rancagua recomienda considerar como referencia lo planteado en el proceso (actualmente en desarrollo) de la tramitación de la Modificación N°23 al PRC, la cual corresponde al Centro Histórico de Rancagua, donde se establecen parámetros que bien podrían ser replicables como buena práctica en este Proyecto, pese a no ser exigibles.

Se plantean grosso modo definiciones de color, cubiertas vegetales y fachadas vegetales y manejo de pavimentos con más cobertura vegetal.

### **XIII. PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

**13.1** El Proyecto ha sido publicado en el Diario Oficial y en el Diario electrónico “Extracto Legal”, con fecha 04 de noviembre de 2024, teniendo presente que los plazos para solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana vencen el 16 de diciembre de 2024.

Con fecha 18 de diciembre de 2024, el Titular presenta el Certificado de Radio difusión otorgado por doña Diby Angélica Talguía Farfán, directora Radio Fiesta, dando cuenta que el aviso fue radio difundido en la Radio Fiessta, dial 90.9 FM, los días 5, 6, 7, 8 y 11 de noviembre entre los horarios 09:00 horas y las 21:00 horas.

Según corresponda, y en caso de decretar un proceso de participación ciudadana, el Titular deberá considerar la emisión de la Carta que conduce el Anexo observaciones PAC, las cuales deberán ser respondidas en trazabilidad con lo que declare en el marco del presente ICSARA, e incorporada como un Anexo al Adenda.

**Lidia F. Salazar Pérez**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/GHR/JMQ

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163760996>

