

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo"

Nombre del Proponente : Inversiones Centro Sur SpA
Nombre del Representante Legal : Álvaro Tapia Bravo
Dirección : 1 sur 690, Oficina 1209 Edificio Oficina Plaza

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo", la que deberá entregarse hasta el 04 de agosto de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Lidia Salazar P, dirección de correo electrónico lsalazar.6@sea.gob.cl; número telefónico 722239106.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Modificación de Proyecto

1.1. Se requiere ampliar información presentada en el punto 2.1.2 de la DIA, adjuntando el Permiso de Edificación para el Lote B, y, aclarar en qué estado de avance está la Construcción de las 224 unidades habitacionales y en qué estado de avance estará al momento del hito de ejecución del presente Proyecto, debiendo justificar el por qué se lleva a cabo la construcción del proyecto si aún se encuentra en evaluación ambiental

1.2 Se solicita aclarar cuál será la vialidad que comunicará o conectará los Proyectos inmobiliarios que se emplazarán en los Lotes A, B y C, indicando todas las calles e incluyendo en Adenda una imagen cartográfica con dicha representación.

1.3 Se requiere ampliar y aclarar fundadamente por qué no se consideró de forma unitaria el Proyecto para los Lotes A, B y C, su ingreso al SEIA, debido a que este se entiende como un solo Proyecto unitario e indivisible, considerando además las fechas de los Certificados de Informaciones Previas N°505-2022 para el lote A y N°506-2022 para el lote C, ambos de fecha 6 de septiembre de 2022 Debiendo acompañar como ampliación de información el Certificado de Informaciones previas para el lote B.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

1.4 Revisado lo pertinente en el punto 2.1.4 Análisis del artículo 11 ter de la Ley, donde se expresa que la situación basal serían 224 unidades habitacionales del lote B, y se realiza un análisis para justificar que la ejecución del Proyecto, no cabe dentro del concepto de fraccionamiento, no queda claro aún los supuestos realizados desde la concepción del conjunto habitacional, en su diseño que permitan aseverar que no existió el supuesto de fraccionamiento, toda vez que los tres lotes partirían de una subdivisión predial inicial, por lo que se requiere aclarar si la resultante de los Lotes A, B y C son producto de una subdivisión predial.

Tipología de Proyecto

1.5 Se requiere aclarar si incorporará al dominio nacional de uso público alguna vía expresa o troncal, analizando el sub-literal h.1.2. del artículo 3° del Reglamento del SEIA.

Localización del Proyecto

1.6 En función de la información entregada en el numeral 3.3 de la DIA “Localización y superficie del Proyecto”, se requiere ampliar información presentando un archivo kmz integrando los siguientes antecedentes:

- a. Graficar todas las partes y obras del Proyecto listadas en la Tabla 3.9 de la DIA.
- b. Graficar la zona de carga y descarga de camiones asociado a los proveedores, y retiro de residuos de cualquier naturaleza.
- c. Graficar la piscina de lavado que contará el Proyecto para el manejo de los efluentes líquidos generados por la acción de lavado de ruedas, camiones mixer u otros, durante la Fase de Construcción.
- d. Graficar la red de canales de regadíos al interior del predio y colindantes al Proyecto.
- e. Graficar y señalar las actividades de los predios colindantes al Proyecto.
- f. Georreferenciación de paraderos y/o nodos de transporte público que se encuentren en un radio de 1.000 metros, contados desde el acceso del Proyecto.
- g. Zonificación del Plan Regulador Comunal de Rengo y del Plan Regulador Intercomunal de Río Claro, en el área de emplazamiento del Proyecto, incluyendo también las zonas ZR3 y ZR5 del Plan Regulador Comunal de Rengo.
- h. Graficar la vialidad externa existente que utilizará el Proyecto, en relación con los caminos de acceso.
- i. Graficar el polígono del área máxima de intervención del Proyecto, junto con la individualización y gráfica de los roles prediales de los tres lotes.
- j. Acompañar un archivo Excel que de cuenta de cada una de las representaciones realizadas, en coordenadas geográficas WGS84 Datum 19 Huso S, considerando a lo menos 4 puntos por cada una.

1.7 En función de los antecedentes presentados en la Tabla 3.5. de la DIA “Puntos geográficos WGS 84 para el Proyecto, Huso 19 S”, se solicita ampliar información indicando en una tabla resumen, las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 sur, para todas las obras permanentes y temporales del Proyecto, incluyendo, además, el área para el manejo de los efluentes líquidos generados por la acción de lavado de camiones mixer u otros (para cada parte u obra indicar al menos 4 vértices de coordenadas); 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/2159521639>

Tipo de Parte u Obra	Parte u Obra	Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S		Superficie de Intervención
		Este	Norte	
Permanente				
Permanente				
Temporal				
Temporal				
Total =				

Caminos de acceso

1.8 En función de lo declarado en la Figura 3.9. Vía de acceso al proyecto durante la fase de construcción de la DIA, se solicita ampliar información respecto a los caminos existentes y nuevos (de ingreso y egreso) para las etapas de Construcción y Operación, para ello se sugiere la siguiente tabla con el objetivo de sistematizar la información:

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

1.9 Referente a las vías de acceso, se solicita aclarar cómo se resolverá la continuidad o prolongación de la calle Nueva E (proyectada por el PRC de Rengo), hacia el norte (Huertos de Rengo) y hacia el sur (Praderas de Rengo).

1.10 Se requiere aclarar cuál será la superficie y la cantidad de estacionamiento que se considerará al interior del Proyecto durante la etapa de Construcción (adjuntando una imagen de ubicación de esta área), tanto para los vehículos de los trabajadores y los camiones de distribución de materiales e insumos, y vehículos para el transporte de residuos, con el objetivo de no intervenir con vehículos estacionados el bien nacional de uso público aledaño al Proyecto e indicar si durante la ejecución y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

avance de las obras de construcción estas zonas de estacionamientos se verán modificadas tanto en su superficie, cantidad y ubicación.

1.11 En lo referido al transporte de insumos y residuos, se solicita aclarar cómo efectuará y compatibilizará dicha acción por vías que cruzan sectores residenciales, entre ellas: calle Coronel Marzán y calle Rubén Arcos. Respecto de las vías propuestas se sugiere presentar el Informe al SERVIU de la Región de O'Higgins, que dé cuenta de los límites de peso máximo por eje que estas soportan, para poder evaluar si estas son compatibles con el peso máximo estimado para el tránsito de los vehículos de carga que se emplearán en la obra.

1.12 En relación con el tránsito vehicular, maquinaria y equipos, se deberá considerar el cumplimiento de los siguientes alcances:

- a. No se deberá realizar acopio de materiales en la vía pública, utilizándose las áreas establecidas dentro del Proyecto.
- b. Debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
- c. Para la Fase de Construcción se deberá realizar una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
- d. Se deberá privilegiar el terreno del Proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
- e. El acceso deberá estar en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
- f. Todo el transporte de maquinaria pesada, tales como rodillos y retroexcavadoras hacia la obra deberá ser efectuado en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- g. Se deberá privilegiar el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones, para ello deberá señalar el horario a emplear.
- h. Se deberá capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.

PARTES Y OBRAS DEL PROYECTO

Caminos de accesos temporales y permanentes

1.13 Respecto al numeral 3.4.1.1.1 de la DIA "Caminos de accesos temporales y permanentes", se requiere ampliar la siguiente información contenida en el numeral 2.4.1 a) de la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA:

- a. Ancho de la calzada y berma (el camino podrá representarse como una franja de ancho superior al de la calzada, con el objetivo de poder hacer modificaciones menores al trazado previsto, siempre y cuando queden dentro de dicha franja).
- b. Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

c. Aclarar si es un camino nuevo o existente, y si será temporal o permanente (los caminos temporales o no permanentes corresponden a aquellos que permiten realizar las actividades de la Fase de Construcción, y los caminos permanentes o que permanecen son los necesarios para realizar las actividades durante la Fase de operación del Proyecto. En este sentido, se debe identificar claramente cuáles caminos serán de carácter temporal y cuáles de carácter permanente).

d. Para la obra de entubamiento, cruce o atraveso del canal Errázuriz, se requiere indicar lo siguiente:

- Identificación de las obras de arte tipo y si éstas se ubican o no en el cauce.
- Características técnicas del cruce o atraveso: alto, ancho, largo, entre otras.
- Capacidad de conducción de la obra de entubamiento, cruce o atraveso, justificado de acuerdo a la escorrentía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.
- Consideraciones de diseño y seguridad del entubamiento, cruce o atraveso.

Acopios de materiales

1.14 Referido a los sitios de acopios de materiales (Acopios de materiales 1, Acopios de materiales 2, Acopios de materiales 3- metalcom y PVC, Acopios de materiales 4), se requiere ampliar información respecto a cuáles serán las acciones ambientales que se ejecutarán para su funcionamiento, indicando además la temporalidad de uso de esta obra y los verificadores de cumplimiento de las acciones ambientales a implementar.

Bodega de combustibles

1.15 Respecto a la bodega de combustibles, se solicita ampliar información de la forma de cumplimiento para esta instalación en consideración con lo dispuesto en el D.S. N°160/2009 del Ministerio de Economía, modificado por el D.S. N°34/2020 del Ministerio de Energía.

1.16 Revisada la Declaración de Impacto Ambiental, numeral 3.4.2.1.3.2 Bodega de combustibles, y considerando lo informado por el Proponente, el Proyecto define la utilización de maquinaria, la cual requerirá de combustible que será almacenado en la instalación de faena, en una bodega destinada para tal efecto, donde el volumen almacenado no superará los 1000 litros. De acuerdo con lo indicado, se solicita ampliar información señalando las distancias del almacenaje de combustible a cursos de agua (cauces de agua artificial o natural), u otro sector sensible ambientalmente emplazado en el área de influencia del Proyecto.

1.17 En complemento a la consulta anterior, se requiere ampliar información indicando específicamente, cuáles serán las maquinarias que serán surtidas con combustible, del mismo modo, se solicita definir las acciones para carguío del hidrocarburo, y finalmente precisar las labores que implementará, en caso de derrames que puedan afectar el sector aledaño a la bodega en el área de influencia del Proyecto.

Bodega de residuos peligrosos

1.18 En referencia a los residuos peligrosos a almacenar en la bodega de RESPAL, se requiere aclarar y/o rectificar la cantidad total de residuos a generar en Ton/año. Asimismo, en caso de rectificar, se deberá actualizar los contenidos técnicos y formales del PASM 142 en Adenda.

Sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos

1.19 Se solicita aclarar cuáles serán las características y exigencias del área de acopio de residuos no peligrosos, en función de lo establecido en el D.S. N°594/2000 del MINSAL. Lo anterior, en trazabilidad con los contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial N°140, y de acuerdo con lo expresado en el literal a.4.1. del numeral 2.4.2 de la Guía para la descripción de Proyectos inmobiliarios en el SEIA (SEA, 2019).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Residuos domiciliarios y asimilables

1.20 Se requiere ampliar información respecto a la cantidad de residuos a generar, tipo de almacenamiento temporal, frecuencia de retiro de dichos residuos y disposición final. Asimismo, se solicita referirse a las acciones ambientales que se ejecutarán para su funcionamiento, indicando además la temporalidad de uso de esta parte u obra y los verificadores de cumplimiento de las acciones ambientales a implementar.

Instalaciones de servicios y administración

1.21 Debido a que durante la etapa de Construcción será necesario utilizar baños químicos, se solicita aclarar que independiente que el manejo de las aguas servidas se realizará mediante una empresa autorizada, los documentos que acrediten la instalación, mantención, limpieza y transporte a sitio de disposición final autorizado será responsabilidad del Proponente.

1.22 Se requiere aclarar el procedimiento y los medios de verificación que ejecutará el Proyecto, para dejar tapadas las mangueras de succión de los residuos provenientes de los baños químicos de los camiones limpia fosas, con el objetivo de evitar emanación de olores molestos cuando transiten por vías públicas.

1.23 Se solicita aclarar cómo se acreditará la descarga de las aguas servidas en un sitio autorizado de disposición, precisando si se mantendrá en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos, o copia del Convenio de Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.

1.24 Se solicita aclarar cómo se proveerá agua con calidad apta para consumo humano en todos aquellos puntos donde se dispongan baños químicos.

Se requiere aclarar cómo se efectuará la habilitación del comedor, especificando cómo se dará cumplimiento al D.S. N°594/2000 del MINSAL, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”.

Zona de Lavado de Ruedas

1.25 Respecto a la zona de lavado de ruedas y equipos de hormigón, se solicita ampliar la siguiente información:

- a. Origen y estimación de agua utilizada para el lavado de ruedas.
- b. En caso de que en el agua de la zona de lavado existieran remanentes de aceites u otros hidrocarburos, se solicita aclarar cuáles serán las acciones ambientales que se ejecutarán para su disposición, en función que este correspondería a un residuo líquido y deberá gestionarse como residuo peligroso.
- c. Ampliar información presentando un plano en formato pdf a escala adecuada, debido a que en la Figura 3.19. de la DIA no se visualiza óptimamente.
- d. Ampliar la información indicando las características constructivas de la zona de lavado de ruedas y equipos de hormigón.
- e. Respecto al manejo de las aguas derivadas del lavado de ruedas de camiones y equipos de hormigón, se aclara que no se pueden usar camiones limpia fosas para el retiro de esos líquidos, debido a que ese tipo de camiones es exclusivo para el manejo de aguas servidas de fosas sépticas que se disponen a alcantarillado, o directamente en una planta de tratamiento de aguas servidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

En este caso, se trata de residuos de Construcción que no pueden ser evacuados al alcantarillado, a menos que se demuestre el cumplimiento del D.S. N°609/98 del MOP.

1.26 En el numeral 3.4.2.1.8.1 la DIA se refiere a que en obra se dispondrá de una zona de lavado de ruedas. Al respecto, el Proyecto adicionalmente deberá considerar una zona para el lavado de herramientas usadas en el hormigonado y de la canoa de los camiones mixer, ello debido a que la experiencia en terreno ha detectado que su limpieza debe realizarse en obra. Adicionalmente, se deberá indicar la gestión realizada con las aguas de lavado producto de lo anterior. Al respecto, no es posible que su disposición se realice al alcantarillado público, ya sea por el generador o terceros, a menos que su caracterización determine que no califica como generador de Riles.

Obras Permanentes

Lotes

1.27 Respecto a las partes y obras permanentes del Proyecto se requiere aclarar si los planos del loteo y perfiles ya están validados por la DOM de la Ilustre Municipalidad de Rengo para los 3 Lotes.

Vialidad interna

1.28 Respecto a lo señalado en el numeral 3.4.3.2.1 de la DIA, se solicita lo siguiente, en función del literal c.1. del numeral 2.4.3 de la Guía para la descripción de Proyectos inmobiliarios en el SEIA (SEA, 2019):

- a. Longitud del camino o calle (m, km).
- b. Especificar si se contemplan ciclovías o aceras.
- c. Especificar si se incorpora alguna vía al uso público.
- d. Aclarar la superficie que contemplarán las veredas al interior del Proyecto, las que se grafican a través de la Figura 3.30 de la DIA.

Vialidad externa

1.29 En el numeral 3.4.3.2.2 de la DIA se expresa lo siguiente: “(...) *se debe tener presente que al interior del Proyecto se contempla la Construcción de vialidad proyectada por el PRC de Rengo, esto corresponde a la Calle Nueva E*”; al respecto, se requiere aclarar si se contemplan ciclovías o aceras en esta calle, en caso de ser afirmativa la respuesta, describir las características y dimensiones de estas.

1.30 Para efecto de lo presentado en el numeral 3.4.3.3.2 Vialidad Externa de la DIA, el Proponente declara que el Proyecto no considera la ejecución de habilitación de vialidad externa, sin embargo, esto difiere con la presentado anteriormente por el mismo Proponente, en la presentación anterior del Proyecto, ejecutaría la proyección de la “Calle Nueva E”, en aquel tramo ubicado en el deslinde norponiente. Al respecto se solicita aclarar si esta condición es la definitiva para la ejecución, para ello se requiere que presente de manera actualiza los respectivos permisos de edificación para cada uno de los Lotes.

1.31 Respecto a los caminos de acceso y egreso al Proyecto, se requiere ampliar información de las características de dichas vialidades, y su correspondiente clasificación según el IPT, y en base al artículo 2.3.2 de la OGUC.

Infraestructura de electricidad y telecomunicaciones

1.32 Se solicita ampliar la siguiente información referida a la infraestructura de electricidad y telecomunicaciones, que contemplará el Proyecto:

- a. Longitud total de cada suministro (m, km).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

b. Para cada suministro, caracterizar el modo de acuerdo con los siguientes aspectos: 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.

Áreas verdes

1.33 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.

Infraestructura de aguas lluvias

1.34 Debido a que el Proyecto de aguas lluvias “(...) consiste en canalizar las aguas lluvias a través de redes de colectores de cemento comprimido, que permita la evacuación de dichas aguas hacia las zanjas de infiltración ubicadas en las áreas verdes del desarrollo inmobiliario (...)”, se solicita ampliar información referido a la descripción de los trazados, diámetros, cámaras decantadoras y de inspección, características de los sumideros (materialidad, capacidad, entre otros), características y dimensiones de zanjas drenantes, 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), en complemento a la planimetría presentada en la Figura 3.33 y el esquema presentado en la Figura 3.34, ambas de la DIA.

Proyectos de especialidades y urbanización

1.35 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.

1.36 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 Rengo, o a lo indicado por la DOM de la I. Municipalidad de Rengo.

Conjunto de viviendas unifamiliares

1.37 Referido a las viviendas, 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 actual Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (D.S. N°1/2021 del MMA, publicado 29 de marzo 2023).

1.38 En función de lo señalado en la DIA y sus anexos, y de las observaciones realizadas, trazable con las respuestas que entregue, se solicita ampliar información, sistematizando en las siguientes tablas, las partes, obras físicas y acciones del Proyecto, describiendo y caracterizando con detalle cada una de ellas, e incluyendo dimensiones, superficies y volúmenes (en aquellas que les apliquen).

Partes y Obras del Proyecto

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Acciones del Proyecto

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

FASE DE CONSTRUCCIÓN

Acciones

Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo

1.39 Respecto al escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo, se solicita ampliar información referida al método de intervención y manejo, entre ellos, el procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros.

Movimientos de tierra

1.40 En lo que respecta a excavación o corte, se requiere aclarar cuál será el porcentaje de finos y humedad del material (%).

1.41 Con relación a lo indicado por el Proponente en el numeral 3.5.1.1.3 de la DIA, se solicita ampliar información referida a las siguientes materias (descrita en el literal a.3. del numeral 2.5.1 de la Guía para la descripción de Proyectos inmobiliarios en el SEIA (SEA, 2019)):

Se debe describir el movimiento de tierra indicando:

- Altura de la cota basal inicial y final (msnm).
- Características de taludes de estabilidad.
- Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.

Otras acciones de acondicionamiento del terreno

1.42 Se requiere ampliar información describiendo acciones, tales como: nivelación e impermeabilización del terreno.

Habilitación, uso y cierre de las instalaciones de apoyo a las faenas de Construcción

1.43 Se requiere ampliar información describiendo las acciones para construir o habilitar las instalaciones de apoyo a las faenas de Construcción, tales como: la Construcción del piso o radier de hormigón, edificaciones, desagües para el control de la escorrentía superficial, canaletas para la contención y control de derrames, entre otros, en función del literal b.1 del numeral 2.5.1 de la Guía para la descripción de Proyectos inmobiliarios en el SEIA (SEA, 2019).

1.44 Respecto a las acciones de uso de la instalación de faenas, se solicita lo siguiente:

- a. Ampliar información sobre el uso de las instalaciones en el área de instalación de faenas, describiendo las acciones que se realizarán en estas instalaciones, tales como: la transferencia de material, carguío y volteo de camiones con tierra o áridos, acopio de áridos y tierra en pilas donde se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

generan emisiones de material particulado, el manejo de residuos, sustancias peligrosas y efluentes, normalmente almacenadas en esta instalación; entre otras acciones.

b. Identificar y describir todas las acciones que se realizan en esta instalación y que generan emisiones líquidas. Al respecto, se requiere describir las acciones de control y manejo de estas emisiones, tales como: el control de derrames, el lavado de piezas engrasadas y el sistema de tratamiento de estas emisiones líquidas.

Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto

1.45 Respecto al tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto, se solicita ampliar la siguiente información:

- a. Velocidad máxima del vehículo (km/hr).
- b. Kilómetros recorridos por el vehículo (km/mes).
- c. Tiempo de operación del camión o maquinaria (hr/mes).

Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio

1.46 En relación al tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias, se requiere aclarar cuál será el horario de transporte, con el objetivo de que el tránsito vehicular en esta Fase no interfiera en los horarios punta (mañana y tarde).

Construcción de las obras de urbanización

1.47 Respecto a la Construcción de las obras de urbanización, se requiere ampliar información describiendo el método de Construcción de dichas obras, identificando las acciones y las medidas de gestión y manejo ambiental a aplicar.

Insumos y Suministros

1.48 Se indica al Proponente del presente Proyecto, sobre lo declarado en el punto 3.4.2.16 de la DIA, que en caso de requerir material pétreo para las partes y obras del Proyecto, estos deberán ser suministrados por empresas que cuente con todas las autorizaciones sectoriales y ambientales para la extracción, procesamiento y transporte. Y en este sentido deberá adjuntar copia de los respectivos contratos y autorizaciones del proveedor para la explotación de dichos recursos, en las que se deberá mencionar la trazabilidad de dichos materiales, es decir, la zona de extracción usada por el proveedor, debiendo dejar dichas copias en la instalación de faenas para efectos del seguimiento y fiscalización del Proyecto como medio de verificación del cumplimiento de esta acción, debiendo agregar dicha información en el capítulo de normativa ambiental aplicable actualizado, en relación a la forma de control y seguimiento .

Agua potable

1.49 Se solicita ampliar información describiendo las obras asociadas a la conexión a la red existente al exterior de predio de la empresa Essbio S.A., actual concesionaria del sector, que permitirán el abastecimiento de agua potable para la Fase de Construcción del Proyecto.

Agua para la Construcción

1.50 Respecto de la utilización de agua para la Construcción se solicita ampliar la siguiente información:

- a. Indicación de las actividades en que se utilizará el agua.
- b. Cantidad por unidad de tiempo (l/mes, l/día, m³/año).
- c. Origen del abastecimiento del agua para la acción de humectación.
- d. Origen del abastecimiento de agua para las actividades propias de construcción donde se utilizará el recurso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

1.51 Respecto al agua utilizada para la humectación, se requiere ampliar la siguiente información:

- a. Cantidad de agua por unidad de tiempo (l/mes, l/día, m³/año).
- b. Frecuencia de humectación, teniendo en consideración las condiciones meteorológicas locales durante el año.
- c. Se sugiere analizar la alternativa de la aplicación de supresor de polvo, dado el escenario de escasez hídrica en la zona central del país, y en consideración a las acciones ambientales para el cambio climático que pueda aportar el Proyecto.
- d. Origen del abastecimiento del agua para la acción de humectación, indicando si éstas aguas serán solo industriales o también será agua potabilizada.

Energía Eléctrica

1.52 Respecto del uso de energía eléctrica, para este insumo se requiere ampliar la siguiente información:

- a. Cantidad (kWh).
- b. Aclarar si el Proyecto utilizará grupo electrógeno en caso de contingencia. En caso de utilizar, indicar la cantidad de grupos electrógenos, potencia, cantidad de estanques de combustible para el grupo electrógeno, indicando la capacidad de éstos y días de autonomía.
- c. Destino: indicar las actividades en que se usará la energía.
- d. Indicar si los grupos electrógenos serán ubicados en algún sector de faena, de manera fija o tendrán la posibilidad de ser ubicados en distintos sectores según el avance de las obras, en caso de ser móviles, indicar y graficar agregando coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 sur, las zonas donde se ubicarán estos grupos electrógenos. Con lo anterior debiendo identificar posibles receptores de ruido y vibraciones cercanos.

Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar

1.53 Se solicita ampliar información referida a la utilización del suelo para emplazar las viviendas, indicando para las acciones de manejo y gestión ambiental a efectuar por el Proyecto, trazable con las emisiones atmosféricas por concepto de la extracción de la capa vegetal y el posterior acondicionamiento del terreno.

Emisiones atmosféricas

1.54 Revisado el acápite de Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas, y considerando la descripción de Proyecto y cálculo de emisiones, lo cual indica la materialización de un total de 515 unidades habitacionales, de las cuales 224 estarían en obras, donde las restantes (291) serían parte de la actual tramitación, en este contexto, se requiere aclarar en qué estado de avance está la Construcción de las 224 unidades habitacionales en el Lote B. En función de lo anterior, se deberá considerar como situación base las emisiones por concepto de Construcción de dichas viviendas (que depende del estado de avance del Lote B), y a ellas sumarle las emisiones asociadas a la Construcción del Proyecto Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo, actualizando el informe de estimaciones de emisiones en Adenda.

1.55 Respecto de la estimación de emisiones atmosféricas, se solicita ampliar información considerando para ello, el traslado de todos los insumos, productos y residuos asociados a la etapa de Construcción, además de incorporar las actividades asociadas a Construcción de áreas verdes y urbanización, como asimismo cualquier acción que puede incidir en la cuantificación de las emisiones del Proyecto, en sus distintas etapas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

1.56 Se requiere ampliar información detallando las distintas formas de abatimiento y control de las emisiones atmosféricas, durante la Fase de Construcción.

Ruido

1.57 Revisado el Anexo 4.2. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, y considerando la descripción de Proyecto y cálculo de inmisión de ruido, lo cual indica la materialización de un total de 515 unidades habitacionales, de las cuales 224 estarían en obras, donde las restantes (291) serían parte de la actual tramitación, en este contexto, se requiere aclarar en qué estado de avance está la Construcción de las 224 unidades habitacionales en el Lote B. En función de lo anterior, se deberá considerar como situación base la inmisión de ruido en los receptores identificados por concepto de Construcción de dichas viviendas (que depende del estado de avance del Lote B), y a ellas sumarles las inmisiones de ruido asociadas a la Construcción del Proyecto Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo, actualizando el informe de ruido en Adenda.

1.58 Considerando los antecedentes del anexo 4.2. Ruido de la DIA, se requiere ampliar información referente a la medición de ruido de fondo, incluyendo las condiciones meteorológicas al momento de la medición y entregando los antecedentes que permitan justificar que se midieron los mayores valores.

1.59 Se presenta documento de ampliación de plazo de calibración de calibrador, no obstante, el certificado de calibración que se adjunta es emitido con fecha 2-12-2019 del sonómetro y la calibración del calibrador es de fecha 12-02-2020, la cual indica que la calibración se encuentra caducada, en razón de lo anterior, se deberá adjuntar la realización del Estudio de Impacto Acústico con el certificado de calibración vigente del equipo, o en su defecto deberá presentar todos los monitoreos y resultados del informe utilizando el cumplimiento de la norma respecto a la calibración de los equipos a utilizar. Teniendo presente, además, que las mediciones realizadas corresponden a las fechas 10/05/2022 y 2/12/2022, por lo cual se requiere actualización de las mediciones realizadas.

Vibración

1.60 Revisado el Anexo 4.2. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, y considerando la descripción de Proyecto y cálculo de vibraciones, lo cual indica la materialización de un total de 515 unidades habitacionales, de las cuales 224 estarían en obras, donde las restantes (291) serían parte de la actual tramitación, en este contexto, se requiere aclarar en qué estado de avance está la Construcción de las 224 unidades habitacionales en el Lote B. En función de lo anterior, se deberá considerar como situación base las emisiones de vibraciones en los receptores identificados por concepto de Construcción de dichas viviendas (que depende del estado de avance del Lote B), y a ellas sumarle las vibraciones asociadas a la Construcción del Proyecto Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo, actualizando el informe de vibraciones en Adenda. Asimismo, se deberán especificar las acciones o soluciones específicas en el caso de sobrepasar niveles de vibraciones.

Efluentes

Aguas de lavado

1.61 Respecto del manejo de aguas de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer, se solicita ampliar la siguiente información:

- a. Cantidad de aguas residuales total, máximas a generar.
- b. Describir el manejo, condiciones de almacenamiento y/o tratamiento, y disposición final.
- c. Caracterización de los residuos líquidos a generar, en relación con los parámetros establecidos en el D.S. N°90/00 del MINSEGPRES, y/o D.S. N°609/98 del MOP, y/o NCh 1.333, según se su destino de disposición final.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

d. Se aclara al Proponente que no podrá descargar estos residuos líquidos al alcantarillado público, a menos de que se disponga del tratamiento adecuado para cumplir con el D.S. N°609/98 del MOP.

1.62 Con relación a lo indicado en el punto 3.4.2.1.8.1 de la DIA en que se muestra la zona de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer, se deberá complementar señalando cómo se realizará el manejo, eventual tratamiento y disposición de las aguas residuales de lavado de camiones mixer en la obra, así como de las herramientas y equipos asociados al proceso de hormigonado, y lavado de ruedas de camiones. Se deberá además estimar el volumen diario a generar.

1.63 Se indica la implementación de zona de lavado de camiones, por lo cual se solicita al Proponente, especificar características técnicas constructivas del área, forma de almacenamiento de residuos líquidos generado por el lavado de vehículos; indicando además, si estos serán tratados como Residuos Peligrosos o No Peligrosos, estimar cantidad de Residuos Líquidos que se generarán.

1.64 Se solicita al Proponente declarar la descripción, y, uso de baños químicos durante la Fase de Construcción del Proyecto, especificando la frecuencia y tipo de mantención a realizar en estos.

Aguas servidas

1.65 En consideración a que la Fase de Construcción tendrá una duración de 3 años, y que la autorización de uso de baños químicos de acuerdo a la norma sanitario ambiental respectiva, considera factibilidad sólo de manera temporal, esto es hasta 6 meses; se solicita indicar de qué forma el Proponente se hará cargo de las aguas servidas generadas a partir de la utilización de los baños químicos en los frentes de trabajo, por parte de los trabajadores en los meses posteriores a los 6 meses que considera la norma.

1.66 Se solicita ampliar información indicando y describiendo las obras de conexión para la descarga de las aguas servidas a la red existente al exterior del predio, de la empresa Essbio S.A., actual concesionaria del sector.

Residuos no peligrosos

1.67 En el numeral 3.5.7.1.2 Residuos sólidos no peligrosos (Fase de Construcción), el Proponente señala que los residuos sólidos no peligrosos generados por la Construcción serán almacenados temporalmente, y que estos corresponden principalmente a ladrillos, tejas, azulejos, restos de hormigón, armaduras de acero, perfiles y restos de madera, papeles y cartones, fierros, plásticos, sacos de cemento y cajas, entre otros residuos mezclados como escombros, tierras y piedras. Basado en lo anterior y considerando que muchos de estos residuos son altamente reciclables y/o reutilizables, se solicita ampliar información sugiriéndose implementar un procedimiento específico que propicie la segregación en origen, de los residuos que pudieran ser valorizados.

Residuos peligrosos

1.68 Respecto al almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, entre ellos: elementos contaminados con pintura, huaipes, envases de pintura, pegamentos y otros, considerados residuos peligrosos, se requiere ampliar información, detallando las acciones y los frentes de trabajo, en donde se utilizarán los insumos mencionados, como también las acciones a implementar o desarrollar, al objeto de evitar derrames o mal manejo de estos.

Sustancias peligrosas

1.69 Se solicita ampliar información, identificando cada una de las sustancias peligrosas que se usarán en la Fase de Construcción del Proyecto, tales como: aceites, grasas, pinturas y diluyentes. Lo anterior, según lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

- 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, m³/año, kg/año).
- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.
- i. Medidas que se adoptarán respecto al manejo y acopio de los productos químicos que se utilizarán, al objeto de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

FASE DE OPERACIÓN

Tránsito y circulación por movilidad de la población

1.70 Con relación a lo señalado en el numeral 3.6.1.1 de la DIA respecto al tránsito y circulación por movilidad de la población, se solicita ampliar dicha información en función del literal a. del numeral 2.6 de la Guía para la descripción de Proyectos inmobiliarios en el SEIA (SEA, 2019), incorporando la siguiente información:

- a. Estimación del número 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. Para el caso del Proyecto, deberá describir la vialidad según el instrumento de planificación territorial vigente (PRC de Rengo y/o PRI de Río Claro).
- d. Tasa de generación y atracción peatonal del Proyecto (y vías a utilizar), en número de peatones por m², de acuerdo a la cantidad de habitantes del Proyecto y al análisis de usuario sin Proyecto, para identificar y definir la real generación y atracción peatonal.
- e. Tránsito peatonal: el análisis de veredas debiese hacerse en relación al 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.
- f. Capacidades de veredas y ciclovías: según lo indicado en Redevu o norma afín.
- g. Capacidad y localización de estaciones y paraderos de buses, taxi, colectivos. Así como las vías de accesos a dicha infraestructura de transporte.
- h. 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 Encuestas de Movilidad (Secretaría de Planificación de Transporte) y mediciones directas de flujos vehiculares en las vías.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Manejo de Aguas Lluvias

1.71 Revisado lo señalado en los puntos 3.4.3.7 y 3.6.1.5 de la DIA, en lo particular, donde se indica que se pretenden ejecutar obras para la captación y posterior manejo y captación de aguas lluvias mediante un sistema de infiltración, se solicita al Proponente lo siguiente:

a. Presentar la caracterización edafológica y caracterización del suelo, donde se ubicarán las obras de infiltración de aguas lluvias, detallando a lo menos sus características físicas, estratos, permeabilidad y nivel de la napa freática, considerando además el Estudio de Mecánica de Suelo.

b. Se solicita presentar la forma de estimación y calculo que permita justificar el volumen estimado de aguas lluvias, con la que se ejecutó el Proyecto de manejo y descarga de aguas lluvias mediante sistema de infiltración, detallando los cálculos de escorrentía y datos base de precipitación usados para el análisis.

c. Se solicita al Proponente evaluar si las dimensiones de las obras proyectadas tienen la capacidad de captar, conducir e infiltrar la precipitación producto de eventos extremos de precipitaciones asociadas a un periodo de retorno entre 50 – 100 años. Esto, con el objeto de verificar qué eventos extremos de precipitación no producirán daños a la salud y bienes de la población. Esta respuesta deberá ser trazable con lo que indique en la respuesta al literal anterior.

Emisiones, efluentes y residuos para la Fase de Operación.

1.72 Se solicita presentar de manera actualizada los Certificados de Factibilidad presentados en la DIA, ya que tienen una validez de 1 año y fueron emitidos con fecha 20/04/2021 para el Lote a) y 17/06/2020 para el Lote c), para el suministro y servicio de aguas potable y alcantarillado.

Cronología de las Fases del Proyecto

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1 Respecto de lo declarado en el Capítulo 4 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 la Adenda:

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

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

2.2 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.

2.3 Con relación a la acreditación del cumplimiento de norma, se solicita presentar la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, acreditador de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Plan Regulador Intercomunal de Río Claro.

2.4 Respecto a la acreditación del cumplimiento de norma, se solicita presentar la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, acreditador de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Plan Regulador Comunal de Rengo.

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

2.5 Con relación a la acreditación del cumplimiento de norma por el Proyecto, se solicita presentar la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, acreditador de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del D.S. N°30/2017 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial con fecha 17 de mayo de 2019, Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano. Asimismo, se requiere ampliar y dar a conocer el IMIV del “Proyecto basal Brisas de Rengo”.

2.6 El Proponente hace referencia al D.F.L. N°1.222 que fija el texto del Código de Aguas, en el capítulo de N° 5, Plan de Cumplimiento a la Legislación Ambiental Aplicable, asociado al análisis considerado para la aplicación del permiso ambiental sectorial mixto (en adelante “PASM”) consagrado en el artículo 156 del D. N°40/2012 y sus modificaciones posteriores, del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante “MMA”). En este contexto se solicita adicionar al citado análisis lo señalado en la Resolución D.G.A. N° 135 de fecha 31 de enero de 2020, que 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.

2.7 En trazabilidad con la presentación de la actualización, corrección y las bases de cálculo en Excel del Informe de Estimación de Emisiones, se deberá presentar de manera actualizada, ampliada y pormenorizada descriptivamente el cumplimiento de norma del D.S. N°1/2021 del MMA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

correspondientes al Plan Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O'Higgins, para los siguientes artículo:

a. Artículo 40, indicando la relación del Proyecto, su forma de cumplimiento, en atención a las partes, obras, y Fase del Proyecto (Construcción y Operación), entregando los antecedentes técnicos que permitan acreditar la forma de cumplimiento.

b. Deberá corregir, en el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, Anexo 4.3 de la DIA, la referencia indicada, indistintamente al D.S. N°15/2013 y D.S. N°1/2021, ambos del MMA.

c. Incorporar 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).

d. Incorporar expresamente forma de cumplimiento de lo establecido en el artículo 18 del D.S. N°1/2021 del MMA, que prohíbe la instalación de equipos de calefacción a leña, en viviendas nuevas que se construyan en áreas urbanas de la zona saturada.

e. Incorporar expresamente forma de cumplimiento del artículo 41 del D.S. N°1/2021 del MMA, respecto del plazo de presentación del Plan de Compensación de Emisiones, y, de los contenidos mínimos que deberá tener dicho Plan, detallando los criterios que deberán cumplir las medidas de compensación o ceder emisiones entre fuentes, según lo señala la citada norma en el artículo 42, que en ningún caso se podrá hacer valer emisiones cedidas por actividades o establecimientos que cierren o deban cerrar por incumplimiento de normativa ambiental, o término de vida útil. Las actividades emisoras que reduzcan emisiones para cumplir con las medidas exigidas en el presente Plan, sólo podrán compensar o ceder emisiones por reducciones adicionales a la exigencia legal o reglamentaria. Cuando se trate de la compensación de una emisión compuesta predominantemente de material particulado grueso (fracción de tamaños superiores a 2,5 micrómetros), se podrán realizar compensaciones que impliquen el retiro o rebaja de emisiones provenientes de procesos de combustión debido a una unidad másica de material particulado de combustión retirado, por cada tres unidades de material particulado grueso emitido. La compensación podrá realizarse entre diversos tipos de fuentes, actividades y sectores económicos, siempre y cuando cumplan con los criterios anteriores. Los Proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones sólo podrán iniciar la ejecución del Proyecto o actividades al contar con la aprobación del respectivo Plan de Compensación de Emisiones por parte de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de O'Higgins.

f. 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.

2.8 Revisada la información presentada en la DIA y en Anexo 4.2 informe de Emisiones Acústicas y Vibraciones, se solicita complementar la información presentada, detallando los antecedentes técnicos específicos de las soluciones propuestas (actividad que requiere de la medida, áreas del Proyecto donde se ubican, en qué momento o periodo se debe considerar y por cuanto tiempo, en que consiste la medida y como actúa, incluyendo diseño, dimensiones, materialidad y propiedades necesarias para cumplir con los niveles proyectados). Se deberá además incorporar el detalle del Plan de Monitoreo, que permitan dar cuenta de la efectividad de las soluciones propuestas para el cumplimiento del D.S. N°38/11 y el seguimiento de las medidas de control. Junto con incorporar la localización de todos los receptores de interés, identificando en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S de su ubicación, el tipo de receptor, distancias de las fuentes, distancias a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

instalación de la medida, eficiencia esperada de la medida. Lo anterior, con el objeto de presentar de manera detallada y ampliada el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA.

2.9. Decreto Supremo N°30/2017 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

a) En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita al Titular presentar de forma actualizada la relación de su Proyecto, forma de cumplimiento, acreditador de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano.

2.10 Decreto Supremo N°47/2021 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

a) En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita al Titular ampliar información con el Reglamento los requisitos y Procedimientos del Registro de Consultores en Informes de Mitigación de Impacto Vial, en términos de señalar el tipo de IMIV tramitado, estado de la tramitación, medidas obligatorias de gestión a ejecutar, y según corresponda medidas de mitigación, incluido el cronograma de ejecución de dichas acciones.

2.11 Decreto Supremo N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente:

En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, el Titular deberá presentar de forma actualizada el "Estudio de Ruido y Vibraciones" presentado en la DIA, estableciendo claramente lo siguiente:

a) Receptores que sobrepasan los límites permitidos, en consideración a la sobreposición de fases (construcción y operación).

b) Medidas asociadas a cumplir los niveles de presión sonoras en aquellos receptores identificados como excedidos.

c) Idoneidad técnica de las medidas presentadas para las distintas fases o etapas de la fase de construcción y operación del Proyecto en evaluación.

d) Incorporar mediciones que permitan dar cuenta de la efectividad de las soluciones propuestas asociadas a fin de dar cumplimiento a la normativa aplicable correspondiente.

e) En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, referente a la generación de emisiones acústicas durante la etapa de construcción del Proyecto, se solicita al Titular presentar en forma actualizada y ampliada información con el cuerpo normativo en comento, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, y la forma de seguimiento de las medidas de control adoptadas.

f) Se solicita al Titular comprometerse a presentar un plan de monitoreo para los receptores más críticos durante la fase de construcción, a fin de evidenciar la eficacia en las medidas propuestas y acreditar lo establecido en el D.S N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente.

g) Conforme a lo anterior, se solicita al Titular ampliar lo declarado en relación con el cuerpo normativo en comento de acuerdo con lo indicado en el numeral 4.3.4 de la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA.

2.12 Se requiere aclarar cuál será la forma de control y seguimiento para el cumplimiento normativo siguientes:

a. Artículo 5.8.3 del D.S. N°47/1992, OGUC.

b. D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

- c. D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
- d. D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
- e. D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, agregando aplicabilidad del decreto N°41/2020 que modifica el D.S. N°211/1991.
- f. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Salud.
- g. D.S. N°30/2019 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
- h. Ley N° 20.958

2.13 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. 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, 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

Residuos sólidos

2.14 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.F.L. N°1 de 2013, Ministerio del Medio Ambiente.
- b. Ley N° 20.920. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.

Residuos líquidos

2.15 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. Artículo 73, inciso 1° del D.F.L. N° 725/1967 Ministerio de Salud.
- b. Artículos 16 y 17 del D.S. N° 594/1999 Ministerio de Salud.

Sustancias peligrosas

2.16 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 D.S. N°43 de 2016, Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

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

2.17 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 Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del Proyecto.

2.18 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°5/1998, Reglamento de la Ley de Caza.
- b. Artículo 11 del D.L. N°3.557, establece disposiciones sobre protección agrícola.
- c. Ley N° 19.525, Ministerio de Obras Públicas. Regula Sistemas de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias.
- d. Artículo 41 e inciso 1° del artículo 171 del D.F.L. N°1.122/1981, Ministerio de Justicia.

2.19 En función de las respuestas entregadas al acápite II de este informe consolidado “Normativa de carácter ambiental aplicable”, el Proponente deberá presentar en Adenda la actualización del Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

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

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

PASM 140

3.1 En literal b.4, se indica que los contenedores para residuos domiciliarios serán de 200L. o 1100 L., al respecto se requiere aclarar esta información, además se requiere especificar donde serán almacenados estos contenedores en faena.

3.2 En literal e.1. Se requiere ampliar información, con respecto a las medidas que se implementaran para la protección de condiciones ambientales de los sitios de almacenamiento.

3.3 Se requiere indicar la capacidad de almacenamiento máximo del sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos en unidad de masa.

3.4 Se requiere especificar forma de almacenamiento en sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos, es decir si esta se realizará a granel o en contenedores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

3.5 Se requiere especificar la conformación de la base del sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos.

3.6 En la Tabla 4.24 de la DIA “Residuos no peligrosos generados por año de Construcción”, se presentan las cantidades totales a generar. En vista de lo anterior, se requiere incluir las cantidades totales a generar por tipo de Residuo Sólido No Peligroso, lo que debe ser trazable con los contenidos técnicos y formales del PAS 140.

3.7 En consideración a las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita presentar de manera ampliada, descriptiva, y detallada de cada uno de los antecedentes técnicos y formales consagradas en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.

PASM 142

3.8 Se requiere al Proponente, detallar las especificaciones Técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento de Residuos Peligrosos.

3.9 Se requiere Especificar la capacidad máxima de almacenamiento del sitio de almacenamiento de Residuos Peligrosos, en unidad de masa.

3.10 Se requiere que en categoría de Residuo Peligroso de especifique a que código de RP, de la lista seleccionada corresponde cada Residuo Peligroso.

3.11 Se requiere especificar en Plan de Contingencia capacitaciones del personal encargado del sitio de almacenamiento, identificación del personal responsable, identificación del sistema de comunicación, para alertar a las autoridades competentes, identificación, ubicación y disponibilidad de personal y equipo para atender la emergencia y el listado actualizado de los organismos públicos y personas a las que se deberá dar aviso inmediato en caso de emergencia.

3.12 Se solicita aclarar cuál será el volumen (m3) de capacidad de retención de escurrimiento que tendrá la bodega RESPEL, precisando si se considerará el volumen del contenedor de mayor capacidad, o el 20 % (también en m3) del volumen total de los contenedores que estarán al interior de la bodega.

3.13 Se solicita ampliar información, incluyendo las hojas de seguridad (HDS), las cuales deberán ser de conocimiento del personal y estar al interior de la bodega, las que deben ser legibles y ser de fácil acceso.

3.14 En el numeral 3.5.6.2.2 de la DIA, se menciona que el líquido proveniente de la limpieza de ruedas será infiltrado al suelo, y la fracción sólida será dispuesta en el sitio de acopio de residuos no peligrosos, dado esto se requiere considerar que los líquidos o lodos provenientes de este proceso pueden corresponder a residuos peligrosos, al presentar contaminación con aceites, grasas arrastradas desde los vehículos; por lo tanto, se requiere efectuar un adecuado control y disposición de estos líquidos o lodos, e incluirlos en los contenidos técnicos y formales del PAS 142.

3.15 En consideración a las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita presentar de manera ampliada, descriptiva, y detallada de cada uno de los antecedentes técnicos y formales consagradas en el artículo 142 del D.S. N°40/2012 del MMA.

PASM 156



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

3.16 El Proponente acompaña antecedentes técnicos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 156 del D.S. N°40/2012 del MMA, para la obra de entubamiento del canal de riego, denominado Canal Errázuriz, en una longitud de 303.6 metros, al respecto se solicita ampliar lo entregado con la siguiente información:

a. Ampliar y detallar la información relacionada al caudal de diseño de la obra proyectada, presentando la forma, supuestos y cálculos realizados para su diseño.

b. Acompañar un Certificado emitido por la Asociación de Canalistas donde se señale el caudal que según los registros de la organización de usuarios debería portearse por el Canal Errázuriz.

c. Con relación al Plano 2.3.6 Perfiles Longitudinales con Proyecto, se solicita aclarar, y, ampliar la singularidad observada entre el largo acumulado 0+440 – 0+460, ya que, se observa que en este tramo no se proyecta entubamiento ni cámaras de inspección, dejando esa sección con canal en tierra, debiendo la obra de modificación de cauce presentar continuidad:

c.1 Analizando, la zanja que se observa en Google Earth (Imagen N° 1) entre las coordenadas de inicio Norte: 6.190.589 metros Este: 328.313 metros, y, final Norte: 6.190.683 metros, Este: 328.234 metros, Datum WGS 1984, Huso 19 S, en el sentido de determinar: sus dimensiones, capacidad de porteo y la función que cumple actualmente en el sector, tales como transportar agua de riego al predio vecino, desaguar aguas del predio, evacuador de aguas lluvias, entre otros.

c.2 De acuerdo con la función determinada para la zanja, y en trazabilidad con la información que se entregue, describir las acciones o medidas a implementar para prevenir alguna eventual contingencia relacionadas, las medidas de diseño para evitar contingencias, y para hacerse caso en situaciones de emergencia.

c.3 Asimismo en el caso en que dicha zanja entregue agua de riego al predio vecino, detallar qué acciones ejecutará para que las aguas sean efectivamente recibidas por el predio correspondiente y no exista perjuicio a derechos de terceros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

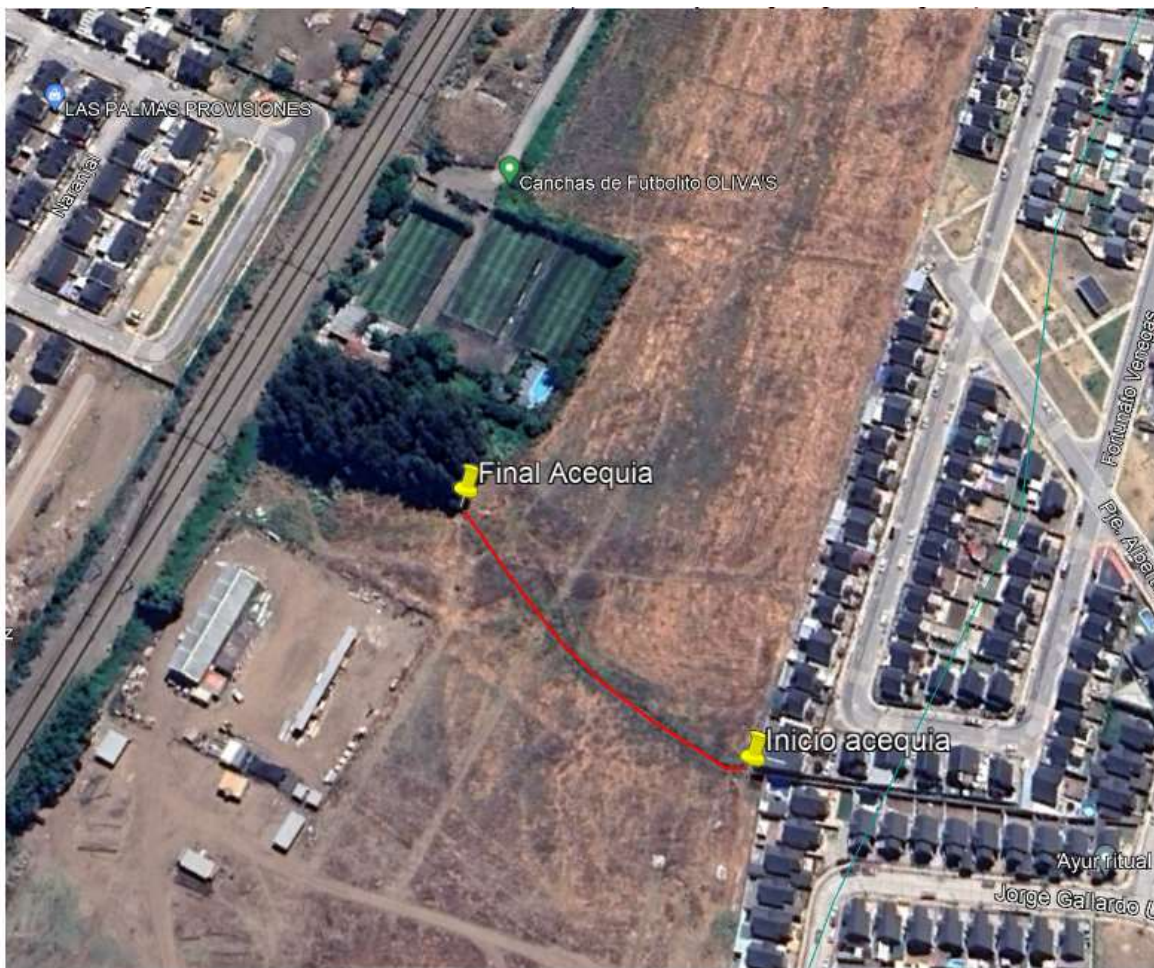


Imagen N°1

d. Por otra parte, revisadas las Imágenes históricas de Google Earth (Imagen N°1 y N°2), así como también un extracto del Plano N° 4 del Catastro de Usuarios, Cuencas del Río Claro de Rengo, y, del Estero Zamorano (1984), se observa que entre las coordenadas UTM Norte: 6.190.589 metros, Este: 328.206 metros, Datum WGS 1984, Huso 19 S, un cauce que podría confluir en el Canal Errázuriz. No obstante, producto de la urbanización existente en el sector, actualmente este cauce no se observa, por lo tanto, se solicita al Proponente verificar, si se efectuó una modificación del cauce, y, de ser así indicar:

Período en que se efectuó, cuándo se autorizó y si existe alguna conexión con el canal Errázuriz que deba ser considerado en el PASM 156.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>



Imagen N°2

e. Si bien, dentro de lo expuesto en el PASM 156 presentado, se menciona que “estas obras se realizarán cuando el cauce del canal Errázuriz no esté prestando servicio de regadío, previo aviso a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

canalistas”, al respecto, se solicita incorporar un Plan de Comunicación con las Organizaciones de Usuarios de Aguas correspondiente, en lo que respecta a los mecanismos de manejo de las aguas en caso de utilizar desvíos existentes (compuertas), para asegurar la ausencia de agua durante la etapa de Construcción de las obras proyectadas.

3.17 Según lo detallado en el punto 3.4 del PASM 156, se señala que *“Por otra parte, durante el periodo de Construcción de las obras de entubamiento sobre el Canal Errazuriz, se realizará un by-pass, cuyas características hidráulicas y de diseño serán idénticas a las condiciones actuales del canal, en cuanto a diámetro y capacidad de porteo”*, al respecto, se solicita al Proponente detallar especificaciones técnicas que den cuenta y avalan el diseño de Ingeniería Básica del by-pass, incluyendo a lo menos el trazado, talud, capacidad máxima de porteo, con el fin de resguardar la calidad de las aguas de los regantes aguas abajo.

3.18 Respecto de lo anterior, se solicita que adicione en el Plan de Contingencias y Emergencias, el riesgo de desborde del by – pass por motivo de eventos extremos de precipitación.

3.19 De la revisión de los planos adjuntos en el anexo asociado al PASM 156, se observa que no existe concordancia entre los Planos de Perfiles Transversales, y, Planos de Planta, ya que, los diámetros de las obras son diferentes, al respecto se solicita rectificar los datos contenidos en los planos, aclarando si dichos diámetros corresponden a 1.000 milímetros (sección transversal) u 800 milímetros (planta).

3.20 En consideración a las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita presentar de manera ampliada, descriptiva, y detallada de cada uno de los antecedentes técnicos y formales consagradas en el artículo 156 del D.S. N°40/2012 del MMA.

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

Área de Influencia

4.1 Se solicita adjuntar un archivo KMZ por capas, que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente susceptible de causar impacto por el Proyecto, superponiéndolas a las partes y obras permanentes y temporales de este.

Artículo 5

Emisiones a la Atmosfera

4.2 Respecto de la generación de emisiones atmosféricas, en particular de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y forzantes climáticas de vida corta, que pudiesen generarse, se solicita presentar una cuantificación anual durante la vida útil del proyecto y el reporte de las emisiones directas de gases de efecto invernadero, según sean generados por el proyecto y sean relevantes para la evaluación.

4.3 En función de los antecedentes presentados sobre las fuentes de emisión y la información presentada en Anexo N°4.3 de la DIA “Estimación de emisiones”, y la actualización de la determinación y justificación del área de influencia del Proyecto, el Proponente, deberá ampliar los antecedentes para abordar lo pertinente la estimación del impacto de las emisiones a la atmósfera sobre la calidad del aire, conforme los lineamientos establecidos en el documento: Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA, SEA 2012.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

4.4 En relación a las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto, se solicita incorporar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población declarados 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 producen efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del proyecto, incluyendo el análisis respecto a receptores cercanos, lo que no fue debidamente incorporado. Para lo anterior, 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, incorporando todos los receptores de interés, en base a la ubicación del proyecto, sus diversas etapas (construcción y operación). Del mismo modo, se deberá Incorporar el análisis respecto de la ubicación de los receptores cercanos, presentando tabla con valores normas, aporte proyecto, porcentaje de aporte respecto de la norma, distancia de receptores cercanos y en base a eso realizar el análisis respecto a la afectación de receptores.

4.5 Asimismo, y de acuerdo con las consultas realizadas en el marco del presente ICSARA referidas a la estimación de emisiones atmosféricas considerando la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto existente, el Titular deberá justificar fundamente la siguiente información para descartar la generación de los efectos, características o circunstancias de la letra a) del artículo 11 de la Ley N°19.300:

- a) Superación de valores de concentración y períodos establecidos en normas primarias de calidad ambiental nacional.
- b) Superación de valores de concentración y períodos establecidos en normas primarias de calidad ambiental de los Estados que señala el Reglamento del SEIA.
- c) Aumento del riesgo preexistente.
- d) Superación de los valores establecidos en las normas de emisión.

4.6 Revisada la información presentada en la DIA y en Anexo 4.3 informe de estimación de emisiones atmosféricas:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 40 del D.S. N°1/2021, los Proyectos o actividades y sus modificaciones, que se sometan al SEIA, deberán presentar la estimación anual de sus emisiones de contaminantes a la atmósfera (al menos para MP, MP10, MP2,5, SO₂, NO_x, CO y NH₃), distinguiendo la Fase de Construcción, Operación y Cierre, según corresponda, señalando el año y Fase, en la cual se superarán los valores de la Tabla N°26, detallando la metodología utilizada, emisiones a compensar por contaminante, y, el Anexo que adjunte la Memoria de Cálculo, y de un archivo Excel de dichos cálculos. A efectos de la compensación de emisiones, aquellos Proyectos que, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente Decreto, presenten alguna (s) modificación(es) y/o ampliación(es) y que deban ingresar al SEIA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del Proyecto, exceptuando aquellas emisiones que hayan sido compensadas previamente. Para lo anterior, deberá tener presente:

- a. Se considerarán como emisiones directas, las que se emitan dentro del predio o terreno donde se desarrolle la actividad, asociadas a la Fase de Construcción, Operación o Cierre.
- b. Se entenderá por emisiones indirectas las que se generan de manera anexa a la nueva actividad, como, por ejemplo: las asociadas al aumento del transporte u otras actividades directamente relacionadas con la generación de productos y/o servicios del nuevo Proyecto.
- c. Por lo antes señalado, se deberá presentar la Estimación de Emisiones a la Atmósfera, corregida, incorporando todos los antecedentes señalados en el artículo 40 del D.S. N°1/2021 del MMA, detallando metodología utilizada y un anexo con la memoria de cálculo, y los respaldos en Excel.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

d. Se deberá incluir tabla y kmz donde se presente el detalle de todas las rutas (internas y externas) utilizadas como parte del Proyecto en etapa de Construcción y operación, en concordancia con la información contemplada en la estimación de emisiones atmosféricas.

e. Se solicita incorporar las obras de entubamiento de canal Errazuriz, como parte de la estimación de emisiones atmosféricas.

f. Respecto de la Estimación de Emisiones a la Atmosfera, para la Fase de Operación, asociada al tránsito de vehículos livianos, se solicita considerar en forma acumulativa, las viviendas existentes, y, del análisis a medida que se van incorporando las diversas etapas de entrega de nuevas viviendas, hasta completar el total de estacionamientos. Para ello deberá, además, incorporar el tránsito por caminos pavimentados y no pavimentados, en atención a todas las rutas contempladas en los traslados, incluyendo además viajes adicionales asociados a los servicios en Rengo, Rosario y otras comunas, trazable con el análisis de Medio Humano para el uso de bienes, servicio y equipamiento de los nuevos habitantes.

g. Se requiere considerar en el Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas, el cálculo de las emisiones a generar asociadas a la actividad del transporte de RESPEL y de residuos líquidos provenientes del lavado de neumáticos y canoas y de mantención de sanitarios portátiles.

h. En Tabla N°9 correspondiente a tránsito, no se considera el tránsito de vehículos que realizan la humectación de caminos. Por lo cual se solicita considerar dentro del cálculo estas emisiones a generar.

i. Se solicita aclarar y/o corregir, la información respecto de los datos entregados para el número de viajes indicado en Tabla N°19, y luego lo presentado en Tabla N°21, correspondiente a peso de vehículos y viajes a realizar, dado que esta información no es coincidente.

j. Se requiere al Proponente indicar medidas de reducción a ejecutar para disminuir las Emisiones a la Atmosfera durante la Fase de Construcción, junto con los antecedentes técnicos que avalen el porcentaje según contaminantes esperado a reducir con dicha acción.

4.7 Se requiere al Proponente aclarar el uso de límite de emisión para compensación de emisión de SOx y NOx de 30 ton/año y 15 ton/año respectivamente, tomando en consideración lo señalado en el D.S. N°1/2021 del MMA, que fija estos límites en 10 ton/año y 8 Ton/año respectivamente.

4.8 En atención a la Estimación de Emisiones a la Atmosfera, para la Fase de Operación, se deberá incorporar la estimaciones asociadas a calefacción domiciliaria, teniendo presente para ello, el análisis ambiental en términos de la peor condición esperada o más desfavorable, esto es la utilización de calefacción a leña en cada una de las viviendas, en consideración a la peor condición.

4.9 Luego para tener el análisis comparado deberá incorporar para la Fase de Operación, considerando el total de las viviendas, (impacto total) la estimación de emisiones, para dicho análisis, considerar el sistema de calefacción que tendrán en su diseño, el cálculo de demanda energética, antecedentes técnicos del sistema de calefacción. Lo anterior, dado que, para el caso de las 291 viviendas del Proyecto en evaluación, dado que, si bien se incorporó el cálculo de demanda energética, este no hizo referencia del sistema de calefacción que tendrán incorporadas, y, los antecedentes técnicos que lo avalen en términos de los cálculos realizados, que permitan respaldar el aporte que permite cumplir con los requerimientos de la demanda energética, al objeto de dar cuenta de los valores de aporte de sistema de calefacción. Lo anterior, cobra relevancia, además, si se considera que sólo se mencionó que se instalará un aire acondicionado inverter, sin embargo, no se detalla la potencia u otras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

especificaciones técnicas. Al respecto se solicita entregar la ficha técnica específica del equipo, que estará incorporado en las viviendas.

4.10 Se deberá incorporar el análisis y bases de cálculo de la Estimación de Emisiones a la Atmosfera, que den cuenta del traslape de la Fase de Construcción y Operación, en trazabilidad con el cronograma de ejecución de cada una de las partes, obras y actividades generadoras de emisiones, de ejecución del Proyecto, en cada Fase, considerando presentar en el desarrollo la forma acumulativa, tanto de las viviendas existentes, y, a medida que se van incorporando, hasta completar el total de viviendas.

4.11 En atención y en trazabilidad con las respuestas que entregue a las consultas formuladas en el presente ICSARA, se solicita presentar de manera ampliada, corregida y actualizada el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera presentado en Anexo 4.3 de la DIA.

4.12 Se solicita presentar el análisis del impacto acumulativo o sinérgico sobre calidad del aire, considerando el análisis de otros Proyectos con RCA en el área de influencia para esta componente, y definir el aporte del Proyecto, y del total.

4.13 Respecto de la información presentada en la DIA y en Anexo 4.8 Informe de Modelación Atmosférica, considerando además la actualización del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera a entregar en respuesta al presente ICSARA, se solicita entregar también de manera actualizada el Anexo 4.8 de la DIA, incorporando además la identificación de todos los receptores de interés, incluyendo receptores ubicados dentro de la situación base.

4.14 Para efectos de determinar el impacto a generar por el Proyecto, y en trazabilidad con las respuestas anteriores asociadas a la componente Calidad del Aire y Riesgo a la Salud de la Población, deberá aplicar y justificar el análisis conforme se ha definido en:

- a. 2023: Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición), Resolución Exenta N°202399101187, de fecha 08 de marzo de 2023.
- b. 2023: Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA, Resolución Exenta N°202399101438, de fecha 02 de junio de 2023.
- c. 2015: Guía calidad del aire en el área de influencia de Proyectos que ingresan al SEIA, Resolución Exenta N°1709, de fecha 23 de diciembre de 2015.

Residuos

4.15 Considerando la descripción de Proyecto y la estimación de residuos y sustancias peligrosas (domiciliarios, residuos no peligrosos, RESPEL y SUSPEL), lo cual indica la materialización de un total de 515 unidades habitacionales, de las cuales 224 estarían en obras, donde las restantes (291) serían parte de la actual tramitación, se requiere aclarar en qué estado de avance está la Construcción de las 224 unidades habitacionales en el Lote B. Asimismo, se deberá considerar como situación base la generación de residuos domiciliarios, residuos no peligrosos, RESPEL y SUSPEL por concepto de Construcción de dichas viviendas (que depende del estado de avance del Lote B), y a ellas sumarle la generación de residuos domiciliarios, residuos no peligrosos, RESPEL y SUSPEL asociadas a la Construcción del Proyecto Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo.

4.16 Debido a lo anterior, se solicita presentar de manera actualizada, descriptiva y detallada los antecedentes técnicos y formales que justifiquen la inexistencia de efectos, características o circunstancias señaladas en cada uno de los literales del artículo 5 del D.S. N°40/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Artículo 6

Fauna

4.17 Se requiere ampliar información incluyendo un mapa con las áreas donde se encontraron los 6 ejemplares de *Liolaemus tenuis*. Dada la presencia de esta especie, se sugiere presentar algún compromiso ambiental voluntario, en caso de que previo a la etapa de Construcción se identificara la existencia de fauna de baja movilidad. En este contexto, el compromiso ambiental voluntario estaría asociado a evitar una potencial afectación de fauna de baja movilidad, por acondicionamiento del terreno y Construcción de obras del Proyecto. Para lo anterior, se sugiere el siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Agua subterránea

4.18 Se solicita ampliar la información presentado antecedentes que permitan relacionar las características de la napa, con la profundidad de las fundaciones de las obras (nivel freático). Además, deberá indicar las acciones de gestión y manejo ambiental que se implementarán en el caso de afloramiento y /o intersección de la napa.

Artículo 7

4.19 Revisada la información entregada en el Capítulo 3, y en atención a la extensión del Proyecto, y, que resulta relevante para la evaluación ambiental poder identificar las acciones vinculadas al transporte y tránsito de vehículos, en particular durante la Fase de Operación, en virtud de la tipología de ingreso al SEIA del Proyecto, se hace necesario que el Proponente, amplie, rectifique e incorpore la siguiente información:

a. En el Capítulo 3, en la Tabla 3.94 menciona un análisis de los flujos de entrada y salida en la situación basal, sin embargo, cuando se revisan los datos del informe solo se encuentran los flujos de entrada. En este sentido deberá incluir los flujos de salida.

b. La situación anterior también sucede con la Tabla 3.95. No se encuentran en el informe los flujos de salida.

c. Referente a la Tabla 3.97, del Capítulo 3 se menciona que para calcular la densidad peatonal se debe realizar de la siguiente forma:

$$FUP = F15 / (15 * Ae)$$

Donde: FUP: Flujo unitario de peatones (Peatón/Minuto/Metro).

F15: Flujo de peatones en el cuarto de hora más cargado. (Si se realiza por cuarto de hora).

Ae: Ancho efectivo de Circulación metro(m).

d. Se solicita un esquema donde se muestre el área de influencia y los puntos de medición y nodos con sus respectivos códigos. Esto para el área de influencia desde el punto de vista del transporte.

e. Se solicita el cálculo del IMP y PV2, así como claridad si en el área de influencia para el transporte, existe ciclovía.

f. Estimación del flujo vehicular diario en la/s principal/es ruta/s de acceso en época y horario peak para la situación sin Proyecto.

g. Estimación del número de vehículos a incorporar por la “situación base” y el Proyecto, junto con el número de viajes diarios sobre la/s principal/es ruta/s de acceso a utilizar.

h. Estimación del flujo vehicular diario en la/s principal/es ruta/s de acceso en época y horario peak para la “situación base” y con Proyecto, considerando la peor condición, es decir, la operación simultánea de la totalidad de las (3) etapas contempladas para el conjunto inmobiliario.

i. Realizar la modelación de la Situación Base y la Situación con Proyecto, al objeto de analizar los Grados de Saturación de ambas modelaciones, y concluir si se afecta o no la capacidad de las distintas vías que forman el área de influencia del Proyecto.

j. El análisis del literal b) y c) deberá ser ajustado en términos de determinación del área de influencia y evaluación de los impactos, en función de lo señalado en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos Inmobiliarios que se desarrollen en zonas urbanas, del SEA, y de lo señalado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

en la Resolución Exenta N°202299101771, de fecha 27 de septiembre de 2022., , sobre Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en Proyectos inmobiliarios. Ajustándose la presentación de la información como se indican en los citados documentos.

4.20 Se requiere caracterizar el área de influencia del Proyecto para medio humano, conforme a lo señalado en el artículo 19 letra b.1 del Reglamento del SEIA.

4.21 Se solicita presentar como parte de los antecedentes de caracterización del Medio Humano, información que permita determinar la oferta/demanda de infraestructura comunitaria, y acceso a bienes y servicios en el área de influencia del Proyecto, accesos a los espacios naturales y públicos por parte de los grupos humanos, diagnóstico de equipamiento, servicios e infraestructura básica (educación, salud, vivienda, seguridad pública, aseo y ornato, etc.), entre otros, información importante para el análisis del literal c) del artículo 7° del RSEIA.

4.22 Con relación al tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria en la Fase de Construcción, se debe considerar los horarios punta establecidos (mañana y tarde), con el objetivo de que el tránsito vehicular en esta Fase no se produzca en los horarios punta establecidos, considerando 15 minutos antes y después de los horarios punta establecidos.

4.23 Se solicita al Proponente aclarar de qué forma minimizará el posible impacto que se generará sobre las actuales vías de acceso al Proyecto, como también sobre las rutas de egreso vehicular al Proyecto, en función de la incorporación de la totalidad de estacionamientos del Proyecto + “Brisas de Rengo”.

4.24 En complemento a lo anterior, se solicita ampliar información indicando las acciones y/o medidas a adoptar para resolver la congestión que se producirá en los semáforos existentes y cruces viales, dado los flujos de vehículos a aportar por el Proyecto durante su Fase de operación, más allá de una propuesta respecto a la reprogramación de semáforos.

4.25 En base a la información anterior, y ampliando la información entregada siguiendo los lineamientos de la guía antes mencionada, deberá entregar los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 7° del RSEIA.

4.26 Se sugiere al Proponente presentar un “Plan de comunicaciones y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto”, como compromiso ambiental voluntario, sistematizando la información en el formato de la siguiente tabla:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]		
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda.] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y 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 Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

Artículo 10

4.27 Si bien el Proponente declara compromiso ambiental voluntario la realización de una charla de inducción, esta se programa únicamente antes del inicio de la Fase de Construcción. De acuerdo a las condiciones de visibilidad observadas al momento de la inspección visual arqueológica realizada, a la extensión temporal de la Fase de Construcción del Proyecto, y, al grado de intervención que esta generará en el subsuelo, el Consejo de Monumentos Nacionales, solicita realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de los/as trabajadores/as del Proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra, y cada vez que ingrese nuevo personal. Estas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

El/los informe/s de charla de inducción elaborado por el/la arqueólogo/a deberá ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles a contar desde el ingreso del/los trabajador/es, y deberá contener:

- Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

- d. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
- e. Constancia de asistencia a la charla, indicando: Nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada.

Impactos Sinérgicos

4.28 El Proponente deberá presentar el análisis de los impactos sinérgicos y acumulativos de acuerdo a la determinación del área de influencia para los componentes Calidad del Aire y Salud de la Población, Impacto por aumento en los tiempos desplazamiento, considerando para ello otros Proyectos calificados ambientalmente favorables cercanos al área de emplazamiento del Proyecto, y junto con ello proponer acciones que permitan evitar que estos se transformen en impactos significativos sobre la alteración de los sistemas de vidas y costumbre sobre los grupos humanos.

4.29 Considerando que la operación del Proyecto + “Brisas de Rengo” conlleva un aumento en la cantidad de habitantes del sector (densidad poblacional) con respecto a la situación sin estos Proyectos, y por ende una mayor presión sobre los bienes, equipamientos, servicios e infraestructura básica; junto con un incremento en el número de vehículos a desplazarse por la/s principal/es ruta/s a utilizar por el Proyecto, en particular durante su operación, se solicita presentar el diagnóstico de la situación sin estos Proyectos en relación al medio humano, que identifique entre otros antecedentes, los flujos de transporte existente en el área de influencia, y un levantamiento de información respecto a la infraestructura del entorno asociada a servicios educacionales, de salud, comunitarios y comerciales; de modo de poder evaluar la injerencia del Proyecto + “Brisas de Rengo” dentro del contexto del barrio base existente, y sus potenciales efectos, características o circunstancias en términos de extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales que se puedan producir durante la Fase de Operación sobre el componente medio humano.

4.30 Respecto de lo señalado en el artículo 7° del RSEIA, en particular de lo señalado en el literal a) y b), el Proponente deberá considerar dar respuesta a la siguiente consulta, con el objeto de demostrar la inexistencia de efectos, características o circunstancias, señaladas en el presente párrafo:

- a. Incluir como parte de la descripción de Proyecto, el tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias necesarias para la Construcción del Proyecto, teniendo presente el estado de avance de la Construcción del Proyecto “Brisas de Rengo”, describiendo para ello las siguientes actividades:
- b. Medio de transporte para insumos, retiro de residuos, indicando origen y destino.
- c. Tipo de vehículo, número de viajes, promedio en unidad de tiempo y número máximo de viajes.
- d. Se requiere calcular la tasa de crecimiento anual por tipo de vehículo, como, por ejemplo: vehículos livianos, camiones de dos ejes, camiones de más de dos ejes, buses, taxibuses, motos, bicicletas, entre otros.
- e. Identificación de todas las rutas de acceso a los predios donde estará inserto el Proyecto, indicando nombre de la calle, condición de la ruta (pavimentada o no pavimentada), distancia a recorrer.
- f. Flujo vehicular diario en época peak de la Construcción del Proyecto, considerando el acceso desde la Carretera 5 Sur por el eje José Bisquert-Tucapel-Diego Portales-Balmaceda-Coronel Marzán, y por calle Chapetón-Balmaceda.
- g. Determinar el impacto a generar por el Proyecto en Fase de Construcción, la cual deberá considerar la peor condición en términos ambientales a generar, esto es las actividades de la Fase de Construcción con mayor flujo vehicular, sumado además los viajes de los residentes de “Brisas de Rengo”, y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

determinar el aporte en términos de tiempo de desplazamiento para el grupo humano residente del sector y contiguo, para cada nodo de análisis, aportado a la condición base actual (2022).

h. Flujo vehicular diario en época peak para la etapa de operación del Proyecto, considerando las 3 etapas entregadas, en particular, el aporte del Proyecto en términos de aumento en los tiempos de desplazamiento proyectadas a 4 años, que sería la época de inicio de la Fase de Operación del total de las viviendas; y según lo anterior incorporar las acciones y/u obras según correspondan, para hacerse cargo del impacto vial.

Consideración del cambio climático en el SEIA

4.31 Se solicita presentar la identificación de todos los impactos que generaría la ejecución del Proyecto, en función de lo declarado en la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”. Para lo anterior, se deberá considerar, entre otros, el desarrollo y análisis del numeral 3 de dicha Guía, y que corresponden a:

- a) Descripción del proyecto e identificación de los factores generadores de impactos.
- b) Descripción general de los objetos de protección ambiental receptores de impactos.
- c) Identificación y descripción de los impactos sobre objetos de protección delimitando las áreas de influencia.
- d) Descripción de riesgo y elaboración de planes de contingencia y de emergencia.
- e) Vínculo entre el análisis metodológico y el Reglamento del SEIA.

4.32 A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción y operación. Al respecto, sugiere incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la presente Adenda.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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	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: Suelo	
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 técnica que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Compactación de suelo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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 técnica 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 técnica 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 técnica 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/2159521639>

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 técnica que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	Acondicionamiento del terreno para construir o habilitar partes y obras del proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Justificación técnica que no es un impacto significativo	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

Componente: Agua	
Impacto ambiental	Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Parte, obra o acción que lo genera	- Lavado de vehículos y camiones. - Obras o instalaciones para el manejo de aguas provenientes del lavado de ruedas y canoas. - Disposición de emisiones líquidas en suelo.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Justificación técnica que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no es un impacto significativo	

Componente: Aire.	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, 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	Tránsito o circulación por movilidad de la población
Fase en que se presenta	Fase de operación.
Justificación técnica que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Aumento en las concentraciones de 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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 técnica que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos.	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos por aumento de las emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumentos en los tiempos de desplazamientos
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Recarga en los servicios de salud, educación, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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 técnica que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera
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 técnica 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 técnica 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/2159521639>

Determinación y justificación del área de influencia	

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

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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 técnica que no es un impacto significativo	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este informe consolidado, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1 Se solicita al Proponente indicar claramente las obras y partes del Proyecto que podrían verse afectadas por causa de peligros de origen natural acelerados por efectos de la intervención antrópica, los cuales deberán ser identificados para las Fases de Construcción y Operación; tales como: sismos, anegamientos por escorrentía de aguas lluvias, desborde canales de riego circundantes o cercanos al área de emplazamiento del Proyecto producto de lluvias intensas, afloramiento de napa subterránea. Así como las acciones de diseño o preventivas a adoptar por el Proyecto para disminuir su probabilidad de ocurrencia, o de las condiciones que permitirán hacer frente en situaciones de emergencia.

5.2 Frente a eventos climático-intensos que generen una condición desfavorable (vientos, lluvias, altas/bajas temperaturas, entre otros) no constituyen un riesgo en sí mismo, y pueden actuar como factores desencadenantes de peligros geológicos como inundaciones, crecidas, entre otros. Al respecto se solicita aclarar y especificar los riesgos asociados a un “evento climático desfavorable” en las distintas Fases del Proyecto. Téngase presente que los riesgos naturales deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas Fases del Proyecto.

5.3 Se solicita al Proponente, incorporar dentro del Plan de Contingencias y Emergencias, la evaluación del riesgo de desborde o rebalse en el sector de localización de las zanjas de infiltración, frente a un evento extremo de precipitación, detallando las acciones o medidas a implementar para prevenir dicho riesgo: y de las condiciones de diseño del Proyecto que permitan ejecutar acciones en caso de Emergencia producto de la activación de dicho riesgo.

5.4 Teniendo en consideración los riesgos y su análisis solicitados en las consultas del PASM 156, y en trazabilidad con dichas respuestas, incluir estos riesgos dentro del Plan de Contingencia y Emergencia del Proyecto.

5.5 Para todas las situaciones de riesgos requeridas en esta consulta de este ICSARA, y para aquellas identificadas en la Tabla “Plan de contingencias y emergencias para la fase de construcción” y en la Tabla “Plan de contingencias y emergencias para la fase de operación”, se deberá presentar actualizado en Adenda el Plan de Contingencias y Emergencias, utilizando el siguiente formato:

Contingencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Contingencia [Nombre de la situación de contingencia]	
Contingencia	[Nombre de la contingencia y breve descripción.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que la contingencia se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[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).]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de	
Contingencia	

Emergencias

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo]	
Riesgo	[Nombre del riesgo y breve descripción]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[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).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
---	--

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

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

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si [X]	No [X]	[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).]
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si [X]	No [X]	[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.]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

Acciones del proyecto:

Tabla Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, y/o operación cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, y/o operación 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/2159521639>

Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad.]

Mano de obra:

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[número]
Operación	[número]
Cierre	[número]
Total	[número]

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

Fase de Construcción

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

Tabla Partes y obras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Nombre [En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto ya identificadas en la sección anterior.]
[Nombre de la parte u obra 1]
[Nombre de la parte u obra n]

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

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

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

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

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

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

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

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

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

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

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

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

Residuos a generar en la Etapa de Construcción:

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

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

Tabla 0 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Fase de Operación

Partes y obras detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla 0 Partes y obras
Nombre
[Nombre de la parte u obra 1]
[Nombre de la parte u obra n]

Acciones detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]

Suministros básicos a generar durante la Etapa de Operación:

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

Productos generados durante la Etapa de Operación:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

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

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

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

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n,]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:

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

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

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

información detallada de otras emisiones]

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla 0 Residuos no peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

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

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:

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

Fase de Cierre

Detalle de cada una de las Partes y obras de la Etapa de Cierre:

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

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

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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 conservación, mantenimiento 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]

Recursos naturales renovables

Tabla Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

Agua:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se
	generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 0 y 0]

Aire:

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

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

Biota

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

Flora

Tabla 0 Flora
Impacto ambiental 1



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

Fauna:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

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

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

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Valor paisajístico y turístico:

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

Patrimonio cultural:

Tabla Valor ambiental	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos:

Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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	[Antecedentes]

degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o	[Antecedentes]
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.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el	[Antecedentes]
aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

emplazarImpacto 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	[Antecedentes]
generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
--	---

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

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

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto:

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 0.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]

Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
---------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

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

Norma [Identificación de la norma n]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales:

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

Permiso [Nombre del permiso 1]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

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 la sección anteriores]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]
Pronunciamento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]

Permisos ambientales sectoriales mixtos:

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

Permiso [Nombre del permiso 1]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

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.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

	[Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

VII. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

7.1 En atención a lo presentado por el Proponente en el numeral 2.2.2.3 de la DIA “Plan Regulador Comunal de Rengo”, asociado a la compatibilidad del Proyecto (específicamente Lote A-Huertos de Rengo) con Zona Centro Rengo (ZC-1), se requiere ampliar información efectuando un análisis en profundidad respecto a la relación del Proyecto con las condiciones establecidas para dicha zona del PRC vigente. Asimismo, se deberá incorporar una planimetría que ilustre la relación del proyecto “Huertos de Rengo-Lote A” respecto al PRC de Rengo, y su correspondiente cálculo de la distribución porcentual para el predio.

7.2 En base al análisis de compatibilidad desarrollado en el numeral 2.2.2.3 de la DIA “Plan Regulador Comunal de Rengo”, se requiere al Proponente aclarar cómo el Proyecto dará



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

cumplimiento a las normas urbanísticas establecidas en el Plan Regulador Comunal de Rengo, y si el Proyecto se acoge a alguna disposición especial, completando el cuadro indicado 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 MÁXIMA EN METROS o PISOS			ADOSAMIENTO		
RASANTE			ANTEJARDIN		
DISTANCIAMIENTO					

ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS		ESTACIONAMIENTOS PROYECTO	
-----------------------------	--	---------------------------	--

DISPOSICIONES ESPECIALES A QUE SE ACOGE EL PROYECTO			
☐ D.F.L.N° 2 de 1989	☐ Ley N° 19.537 Copropiedad Inmobiliaria (Posterior al otorgamiento del permiso)	☐ Proyección Sombras Art. 28.11. OGUC	☐ Segunda Vivienda Art. 6.2.4. OGUC
☐ Conjunto Armónico Art. 2.5.4. OGUC		☐ Beneficio Fisco Art. 63.1. OGUC	☐ Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.8 OGUC
☐ Otros (especificar)			

AUTORIZACIONES ESPECIALES LGUC					
☐ Art. 121	☐ Art. 122	☐ Art. 123	☐ Art. 124	☐ Art. 55	☐ Otro (especificar)

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

8.1 En relación con lo declarado en el Capítulo de la DIA, en lo particular sobre la Estrategia Regional de Desarrollo Regional 2011-2020, y en atención a la revisión realizada, al respecto se solicita ampliar la información entregada para los siguientes aspectos:

a. Dimensión Socio Cultural – Sector Trabajo: Se solicita referirse al perfil de trabajadores (trabajadoras) que requerirá el Proyecto para la Fase de Construcción. Indicando además medios de verificación y/o indicadores a partir de los cuales sea posible corroborar el cumplimiento de la acción propuesta, respecto de la contratación de mano de obra local y mujeres.

b. Dimensión Territorial – Sector Gestión de Residuos: Se solicita indicar si se consideran acciones de gestión para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados en todas las Fases de ejecución del Proyecto.

c. Dimensión Territorial – Sector Conectividad: Se solicita referirse al análisis de carga vial a partir de la incorporación del parque automotriz de las viviendas actuales construidas, más las viviendas a ejecutar (291), y su relación con el aporte del Proyecto al interior del área de influencia, considerando además los análisis de flujos vehiculares asociados a la Fase de Construcción y Fase de Operación; declarando además las medidas de gestión que implementará para disminuir estos aporte.

d. Dimensión Territorial – Sector Energía: Se solicita al Proponente referirse a las medidas a adoptar en el diseño del Proyecto que den cuenta de eficiencia energética y/o uso de energías renovables tanto para la Fase de Construcción como para la Fase de Operación. Para esto deberá considerar que se entenderá como conceptualización la eficiencia energética como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de energía posible.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>

IX. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

9.1 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se solicita ampliar y actualizar el Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios, en trazabilidad con las repuestas a este informe consolidado.

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

MFB/LSP

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159521639>