

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 Titular : Galilea de Ingeniería y Construcción
Nombre del Representante Legal : Álvaro Tapia Bravo
Dirección : Tres Oriente N° 1424

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 29 de julio de 2022.

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

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

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

I. Descripción de proyecto

Modificación de proyecto

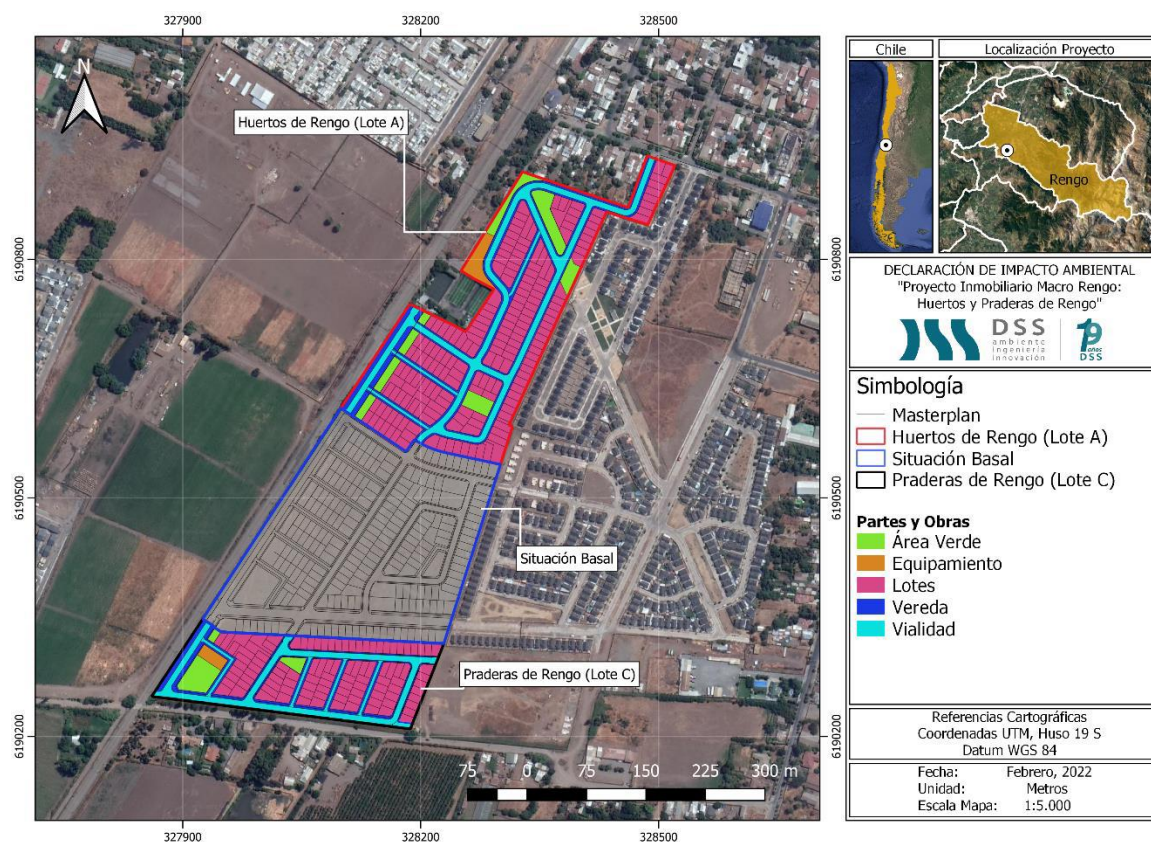
1. Se requiere aclarar si la resultante de los Lotes A, B y C son producto de una subdivisión predial.
2. Se solicita aclarar en qué situación actual está cada lote (Lote A, Lote B y Lote C).
3. Se requiere ampliar información presentando el certificado de informaciones previas del Lote B, y aclarar en qué estado de avance está la construcción de las 224 unidades habitacionales en este lote, teniendo presente lo indicado por el Titular en el numeral 3.2.2.1 "Situación basal del proyecto", a saber: "Cabe destacar que la situación basal del proyecto se encontrará totalmente operativa al momento de la construcción del proyecto a evaluar". (Énfasis agregado).
4. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

5. Se aclara al Titular que la recepción de obras del proyecto inmobiliario emplazado en el Lote B, no podrá otorgarse hasta que el proyecto en evaluación cuente con una RCA.

6. Se requiere aclarar fundadamente por qué no se consideró de forma unitaria el Proyecto para los Lotes A, B y C, y su ingreso al SEIA, debido a que este se entiende como un solo Proyecto unitario e indivisible; lo anterior, se puede observar en la Figura 3.14 donde se identifican las principales partes y obras permanentes del Proyecto, las cuales continúan con el desarrollo territorial de la supuesta “situación base” hacia el norte y el sur de esta, conectando vialidad interna, veredas, áreas verdes, entre otras partes u obras permanentes, que lo constituyen como un solo proyecto inmobiliario. (Énfasis agregado).



Fuente: Figura 3.14. de la DIA “Principales componentes del proyecto”.

7. Revisado lo pertinente a la iniciativa que se presenta a la evaluación, en específico numeral 2.1.3, donde se expresa que la situación basal serían 224 unidades habitacionales del lote B, que estarían en construcción (tabla 2.2. Resumen de situación basal más Proyecto que se presenta a evaluación), se solicita ampliar información, justificando de forma pormenorizada como dicha situación (situación basal más Proyecto), se condice con las definiciones de la ley 20.417 sobre el fraccionamiento, e inicio de ejecución de proyecto, según el art. 16 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA.

8. En función de lo presentado en la Tabla 3.3 de la DIA “Resumen situación basal más proyecto que se presenta a evaluación”, se requiere rectificar el número de viviendas totales calculadas (sumatoria de las viviendas de la “situación base” y el Proyecto).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

Tipología de proyecto

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

Localización del Proyecto

10. 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 a 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.

11. 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 al siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

Permanente				
Temporal				
Temporal				
				Total =

Justificación de la localización

12. Se requiere ampliar información, incorporando los certificados de factibilidad de la empresa distribuidora de energía que dotará del servicio de abastecimiento de electricidad al Proyecto, debido a que en el numeral 3.3.4 de la DIA y en el Anexo 2.3 “Factibilidades” no se señalan dichos antecedentes.

13. En base a lo presentado en la Figura 3.15. Zonificación según Plan Regulador Comunal de Rengo, y en su posterior análisis, se requiere ampliar información reconociendo la afectación de utilidad pública de la “Calle Nueva E”, en la zona ubicada en el deslinde norponiente (específicamente en el punto cartográfico A11), mediante la urbanización de dicho tramo y su correspondiente incorporación al proyecto de vialidad (plano de Proyecto y Plano de pavimentación).

Caminos de acceso

14. En función de lo declarado en el numeral 3.3.2.1 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 de rodado	Camino nuevo o existente	Perfil	Clasificación según instrumento de planificación territorial

15. 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).

16. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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.

17. 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.

18. 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

Obras Temporales

Caminos de accesos temporales y permanentes

19. Respecto al numeral 3.4.1.1 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

b. Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.

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 atravieso 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 atravieso: alto, ancho, largo, entre otras.
- Capacidad de conducción de la obra de entubamiento, cruce o atravieso, justificado de acuerdo a la escurritía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.
- Consideraciones de diseño y seguridad del entubamiento, cruce o atravieso.

Acopios de materiales

20. 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

21. 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.

22. Revisada la Declaración de Impacto Ambiental, numeral 3.4.2.1.3.2 Bodega de combustibles, y considerando lo informado por el Titular, 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 a 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.

23. 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

24. En referencia a los residuos peligrosos a almacenar en la bodega de RESPEL, se requiere aclarar y/o rectificar la cantidad total de residuos a generar al año: 0,94 kg/año o 0,94 Ton/año. Asimismo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

en caso de rectificar, se deberá actualizar los contenidos técnicos y formales del PAS 142 en Adenda.

Sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos

25. 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 a 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).

Residuos domiciliarios y asimilables

26. 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

27. 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 Titular.

28. 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.

29. 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.

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

31. 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

32. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

b. En caso 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. 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.

33. 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

34. Respecto a las partes y obras permanentes del Proyecto se requiere aclarar si los planos del loteo y perfiles está validados por la DOM de la Ilustre Municipalidad de Rengo.

Vialidad interna

35. 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

36. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

aceras en esta calle, en caso de ser afirmativa la respuesta, describir las características y dimensiones de estas.

37. Para efecto de lo presentado en el numeral 3.4.3.2.2 de la DIA, se requiere ampliar información incorporando las características y proyección de la “Calle Nueva E”, en aquel tramo ubicado en el deslinde norponiente (sector ubicado en el Punto Cartográfico A11).

38. 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

39. 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).
- 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

40. Referido a las áreas verdes y de acuerdo a 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.

41. El Titular menciona que: *“En total las áreas verdes del proyecto abarcan una superficie de 6.981 m². Las áreas verdes estarán conformadas con especies tales como: Acer platanoide, quebracho, peumo, quillay, liquidámbar, boldo, roble americano, encino, pimienta, lavanda, verónica compacta, rosas floribundas y césped, principalmente. Además, tendrán veredas, bancos, basureros y luminarias”*; al respecto, se requiere ampliar información referida a la estructura de las áreas verdes, sugiriéndose para el desarrollo de ellas la utilización de especies vegetacionales de bajo requerimiento hídrico, que considere su distribución de acuerdo a la luz, viento, humedad, topografía, época de floración, entre otros elementos, junto con el entremezclado con áreas de mulch, gravillas, rocallas y cubos dren para la captación y reutilización de aguas lluvias para riego, considerando parches reducidos de pasto, en atención a las acciones ambientales para el cambio climático.

Infraestructura de aguas lluvias

42. 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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

43. 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.

44. 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

45. 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 artículo 12 del Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (D.S. N°15/2013 del MMA).

46. En función de lo señalado en la DIA y sus anexos, y de las observaciones N°19 a la N°45 de este informe consolidado, 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

Acciones del Proyecto

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

Etapas de Construcción

Acciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo

47. 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

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

49. En 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

50. 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

51. 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).

52. 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 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

- a. Velocidad promedio 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

54. 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 interfieran en los horarios punta (mañana y tarde).

Construcción de las obras de urbanización

55. 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

Agua potable

56. 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

57. 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.

58. 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.

Energía Eléctrica

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

- a. Cantidad (kWh).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

- 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.

Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar

60. 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

61. 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 sumarles las emisiones asociadas a la construcción del proyecto Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo, actualizando el informe de estimaciones de emisiones en Adenda.

62. 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.

63. Se requiere ampliar información detallando las distintas formas de abatimiento y control de las emisiones atmosféricas, durante la fase de construcción.

Ruido

64. 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.

65. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

66. Debido a que los niveles de ruido generados en la fase de construcción del Proyecto hacia los receptores R1, R2, R3, R4, R5, R7, R9, R10, Rin1 y Rin2 en los distintos escenarios, superan el límite establecido por el D.S N° 38/2011 del MMA, en horario diurno, al considerar un “contexto de condición más desfavorable”, se requiere aclarar cuáles serán las medidas propuestas por el Titular para la reducción de ruido, con el objetivo de dar cumplimiento normativo. Se aclara al Titular que deberá considerar **para efecto de la elaboración de esta respuesta y de todas las respuestas del presente ICSARA, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo a objeto de ser citadas.** (Énfasis agregado).

Vibración

67. 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 sumarles 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.

68. Se requiere aclarar fundadamente por qué no se consideró dentro de los receptores al R6 y R8 para la emisión de vibración.

Efluentes

Aguas de lavado

69. 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.
- 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.

Aguas servidas

70. En consideración a que la Fase de Construcción tendrá una duración de 3 años, considerando además 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 Titular 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

71. 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

72. En el numeral 3.5.7.1.2 Residuos sólidos no peligrosos (fase de construcción), el Titular 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

73. 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, a objeto de evitar derrames o mal manejo de estos.

Sustancias peligrosas

74. 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:

- 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, a objeto de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

Etapas de Operación

Tránsito y circulación por movilidad de la población

75. En 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

- a. Estimación del número de vehículos adicionales por hora y vías a utilizar (incluyendo horas peak), de acuerdo a 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, colector, 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.

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

Operación del sistema de aires acondicionados, grupos electrógenos, calderas u otros equipos de combustión

76. En el numeral 3.6.1.5 de la DIA, el Titular expresa lo siguiente: *“El proyecto “Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo” contempla la utilización y operación de sistemas de calefacción para las viviendas, estos sistemas de calefacción serán del tipo eléctrico con el fin de contribuir a mejorar la calidad del aire de la comuna”*. En este contexto, se requiere aclarar cuál será el tipo de calefacción eléctrica a implementar, describiendo el funcionamiento de los equipos a fin de poder estimar las emisiones que estos generan. Asimismo, se solicita indicar de qué manera el Proyecto contribuye o aporta a la generación o disminución de gases de efecto invernadero, tales como: dióxido de carbono (CO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), halocarbonos y el uso de gases que dañen la capa de ozono, entre ellos clorofluorocarbono (CFC), hidrofluorocarburos (HFC), entre otros. A modo de ejemplo, en equipos de aire acondicionado se utilizan refrigerantes de gases fluorados, como R-410A o R-407C, ambas mezclas de HFC, que tienen un potencial de agotamiento del ozono igual a cero y un potencial de calentamiento atmosférico (PCA) entre medio y alto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

Emisiones atmosféricas

77. En atención a la estimación de emisiones durante la etapa de operación, se requiere ampliar información, considerando el tránsito por caminos pavimentados y no pavimentados para la totalidad de estacionamientos según etapa (situación basal + Huertos y Praderas de Rengo), y el desplazamiento de los residentes como mínimo hacia el centro de la ciudad de Rengo, en consideración a la peor condición, es decir, el número de estacionamientos para la totalidad de las viviendas.

78. Respecto a la etapa de operación, si bien el Proyecto contemplará la utilización y operación de sistemas de calefacción eléctricos para las viviendas, se solicita ampliar información incorporando la estimación de emisiones asociada a calefacción domiciliaria, en consideración a la peor condición; es decir, el número total de viviendas y el uso de calefacción a leña.

79. En función de las consultas precedentes, se requiere presentar actualizada la estimación de emisiones para la fase de operación.

Cronología de las Fases del Proyecto

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

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
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	

II. Normativa Ambiental Aplicable

81. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

- 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

82. 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.

83. 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.

84. 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

Partes y obras del Proyecto

85. 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”.

Emisiones atmosféricas

86. Revisado lo pertinente a la normativa de carácter ambiental, componente aire, y considerando lo definido en el D.S. N°15/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O’Higgins, se requiere ampliar la información y justificar debidamente el cumplimiento de los artículos 12 (acondicionamiento térmico), 27 (grupos electrógenos) y 33 (cálculo y compensación de emisiones), este último de acuerdo a las consultas N°61, N°62, N°63, N°77, N°78 y N°79 de este informe consolidado y a la actualización de la estimaciones de emisiones a presentar en Adenda.

87. Respecto a la forma de control y seguimiento del D.S. N°75/1987 MINTRATEL, donde se establecen condiciones para el transporte de cargas, se solicita ampliar información incluyendo un registro fotográfico que acredite las condiciones de los vehículos que utilizará el Proyecto.

88. 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/2156287509>

- 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.
- f. D.S. N°15/2013 del Ministerio de Medio Ambiente.
- g. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Salud.

Ruido

89. Analizada la DIA, numeral 5.1.2. Ruido, así como lo indicado en anexo 4.2, se solicita aclarar cuáles serán las medidas propuestas por el Titular para la reducción de ruido, con el objetivo de dar cumplimiento normativo, detallando los antecedentes técnicos específicos de las soluciones propuestas (actividad que requiere de la medida, áreas del Proyecto donde se ubicarán las barreras, en qué momento o periodo se debe considerar y por cuánto tiempo, en qué consiste la medida y como actúa, incluyendo características de diseño, dimensiones, materialidad y propiedades, necesarias para cumplir con los niveles proyectados), a su vez, se deben incorporar mediciones que permitan dar cuenta de la efectividad de las soluciones propuestas, en razón del cumplimiento del D.S. N°38/11, incluyendo el seguimiento de las medidas de control. Lo anterior, en función de las consultas N°64, N°65 y N°66 de este informe consolidado y a la actualización del estudio de ruidos a presentar en Adenda.

90. 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° 18.290/2009, 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

91. 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° 20.920/2016. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.

Residuos líquidos

92. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

93. 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)

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

95. 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° 19.525/1997, Ministerio de Obras Públicas. Regula Sistemas de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias.
- d. Artículo 41 e inciso 1° del artículo 171, y artículo 92 del D.F.L. N°1.122/1981, Ministerio de Justicia.

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

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

- a. D.S. N°160, aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
- b. D.S. N°379/1986, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
- c. D.S. N°50/2003, Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado.
- d. D.F.L. N°850 “Fija El Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840/64 y del D.F.L. N° 206/60, Sobre Construcción y Conservación de Caminos” del 25 de febrero de 1998 del Ministerio de Obras Públicas.
- e. D.S. N°298, de 1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado que Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

f. D.S. N° 1910/2003, que modificado el Decreto N° 158/1980, ambos del Ministerio de Obras Públicas.

g. D.S. N°200 “Fija peso máximo de vehículos” del 26 de julio de 1993 del Ministerio de Obras Públicas.

h. D.S. N°1/1995 “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

97. En función de las respuestas entregadas al acápite II de este informe consolidado “Normativa de carácter ambiental aplicable”, el Titular deberá presentar en Adenda la actualización del Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, de acuerdo al 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

PAS 140

98. En el literal a.5. Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos, del Anexo 5.1 PAS 140, se indica lo siguiente: *“Debido a las características de los residuos acopiados y a su corto tiempo de almacenamiento, no se esperan emisiones líquidas, ni tampoco emisiones a la atmósfera”*; al respecto, se requiere aclarar cuál será el tiempo de acumulación (días, semanas o meses).

99. En el literal e.2. Capacidad máxima de almacenamiento del Anexo 5.1 PAS 140, el Titular menciona que los residuos domiciliarios serán dispuestos en un relleno según el sistema de Municipalidad de Curicó. Teniendo en consideración que el Proyecto será emplazado en la comuna de Rengo, se solicita rectificar dicha información.

100. 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 No Peligroso, lo que debe ser trazable con los contenidos técnicos y formales del PAS 140.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

PAS 142

101. Se requiere ampliar información referida a las medidas propuestas respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en bodega, como lo son procedimientos de manipulación de los residuos almacenados, que permitan minimizar efectos adversos sobre la salud de las personas en caso de ocurrencia de eventos o para evitarlos.

102. Se solicita aclarar cuál será el volumen (m^3) 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 m^3) del volumen total de los contenedores que estarán al interior de la bodega.

103. 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.

104. 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.

105. Se requiere ampliar información referida a incluir en el plan de contingencia, actividades de capacitación para el personal responsable de la bodega y el personal que manipularán los residuos peligrosos.

PAS 156

106. En base a la Guía PAS 156 del SEA, contenidos técnicos y formales, según lo señalado en el literal a.3, se requiere ampliar información incluyendo una descripción de las características generales del cauce 100 metros antes y después de la modificación, siempre y cuando no existan singularidades que condicionen el escurrimiento que ameriten extender estos límites.

107. Se solicita ampliar información referida a validar la capacidad de porteo máxima del Canal Errázuriz, mediante la Organización de Usuarios de Aguas que administre dicho canal.

108. Dentro de lo expuesto en el PAS 156 presentado (Anexo 5.3 de la DIA), se menciona que: *“Estas obras se realizarán cuando el cauce del canal Errázuriz no esté prestando servicio de regadío, previo aviso a canalistas”*; al respecto, se requiere ampliar información referente a 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.

109. En relación a la consulta anterior, y considerando que el Titular declara en el PAS 156 lo siguiente: *“Las obras tendrán una duración de 2 meses”*, se solicita ampliar información referida a que se incorporen obras provisionales en la etapa de construcción, detallando especificaciones técnicas sobre la ingeniería básica de estas, con el fin de resguardar la calidad de las aguas de los regantes aguas abajo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

110. En caso de existir precipitaciones en el periodo de construcción de las obras proyectadas, se requiere aclarar cuáles serán las medidas preventivas a ejecutar (obras provisorias a construir), con el objetivo de resguardar la calidad de las aguas del canal.

111. La DGA mediante la revisión de imágenes satelitales observa la presencia de un canal, que aparentemente correspondería a la continuación de un canal entubado del proyecto inmobiliario adyacente (al Oriente), en las coordenadas de referencia UTM (m) 6.190.589 N; 328.313 E, Datum WGS 84, huso 19 S. Dicho canal se proyectaría en dirección sureste a noroeste, continuando posteriormente a lo largo del límite poniente del proyecto inmobiliario en evaluación, hasta su intercepción con el canal Errázuriz. En base a los antecedentes mencionados, se solicita al Titular ampliar y detallar la información del canal descrito previamente, evaluando si le es aplicable o no el PAS 156. De ser aplicable, deberá presentar en Adenda, los contenidos técnicos y formales del PAS 156.

IV. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

Área de Influencia

112. Se solicita adjuntar un archivo KMZ 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° del RSEIA

Emisiones atmosféricas y calidad del aire

113. 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 sumarles las emisiones asociadas a la construcción del proyecto Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo, actualizando el informe de estimaciones de emisiones en Adenda.

114. En función de lo señalado en el Anexo 4.3., numeral 3.1., y considerando lo definido como emisiones directas e indirectas del Proyecto en la fase de construcción, se solicita ampliar e integrar antecedentes sobre:

a. Emisiones asociadas a erosión de material en pila.

b. Emisiones de carguío y volteo, dado que se utilizó un valor por defecto de u (m/s). En este caso, se solicita incorporar información de estaciones ubicadas en las cercanías del Proyecto.

c. Ampliar los antecedentes, y complementar la justificación de los valores considerados en la cuantificación de las emisiones directas (3.1.1.), e indirectas (3.1.2), para la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

d. 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.

e. Se requiere ampliar información detallando las distintas formas de abatimiento y control de las emisiones atmosféricas, durante la fase de construcción.

f. Respecto al Plan de Humectación como acción para el abatimiento y control de las emisiones atmosféricas, se requiere ampliar información estableciendo la frecuencia y tiempo diario de esta acción, provisión del agua a utilizar, tipo de equipo y/o vehículo que se usará para llevar a cabo la humectación, y los medios de verificación que permitan objetivamente determinar que se cumplió con dicha acción ambiental. No obstante lo anterior, 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.

g. En atención a la estimación de emisiones durante la etapa de operación, se requiere ampliar información, considerando el tránsito por caminos pavimentados y no pavimentados para la totalidad de estacionamientos según etapa (situación basal + Huertos y Praderas de Rengo), y el desplazamiento de los residentes como mínimo hacia el centro de la ciudad de Rengo, en consideración a la peor condición, es decir, el número de estacionamientos para la totalidad de las viviendas.

h. Respecto a la etapa de operación, si bien el Proyecto contemplará la utilización y operación de sistemas de calefacción eléctricos para las viviendas, se solicita ampliar información incorporando la estimación de emisiones asociada a calefacción domiciliaria, en consideración a la peor condición; es decir, el número total de viviendas y el uso de calefacción a leña.

i. Conforme lo anterior, se deberá presentar en Adenda el cálculo y estudio de emisiones de forma rectificada y actualizada.

115. Revisado el Capítulo 5 de la DIA, en relación a las emisiones atmosféricas (5.1.2.2) generadas por el Proyecto, considerando además el área de influencia, límite urbano y la presencia de receptores sensibles, y las dos consultas anteriores de este ICSARA, se requiere ampliar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos del Proyecto por emisiones, no superarán los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes, o no implicará el aumento o disminución significativos de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas; y por lo tanto, que no se genere riesgo a la salud de la población. Lo anterior, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a los valores, concentraciones y períodos establecidos en las Normas de Calidad de aire vigentes para todos los contaminantes (MP10, MP2.5, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono, otros).

Ruido y Vibraciones

116. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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.

117. 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, entregando los antecedentes que permitan justificar que se midieron los mayores valores.

118. Debido a que los niveles de ruido generados en la fase de construcción del Proyecto hacia los receptores R1, R2, R3, R4, R5, R7, R9, R10, Rin1 y Rin2 en los distintos escenarios, superan el límite establecido por el D.S N° 38/2011 del MMA, en horario diurno, al considerar un “contexto de condición más desfavorable”, se requiere aclarar cuáles serán las medidas propuestas por el Titular para la reducción de ruido, con el objetivo de dar cumplimiento normativo.

119. 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 sumarles 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.

Residuos

120. 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 sumarles la generación de residuos domiciliarios, residuos no peligrosos, RESPEL y SUSPEL asociadas a la construcción del proyecto Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo.

121. Conforme a todos los antecedentes entregados en las respuestas anteriores del presente capítulo, se solicita presentar de manera actualizada la justificación técnica que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias señalados en cada uno de los literales del artículo 5° del D.S. N°40/2012 del MMA.

Artículo 6° del RSEIA

Fauna

122. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

123. De acuerdo a lo declarado en el Anexo 4.7 de la DIA “Informe de fauna”: “(...) el grupo taxonómico dominante durante la campaña fue el de las aves, con un 83% del total de especies registradas, con una abundancia total de 198 individuos (...). (...) el grupo de los reptiles con una abundancia relativa del 6% con una especie reportada: *Liolaemus tenuis*, del cual se registraron 6



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

ejemplares”, se requiere ampliar información para descartar efectos adversos por ruido sobre la fauna existente en el área de influencia para esta componente ambiental, fundamentando la diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentra fauna nativa. Se aclara al Titular que lo señalado en la Tabla 4.34 de la DIA, letra e) “Análisis artículo 6. Efecto adverso sobre los recursos naturales renovables”, respecto a: *“Adicionalmente el proyecto da cumplimiento al D.S. N°38/2011 mediante la implementación de medidas de control, que serán utilizadas en función de los resultados de monitoreo de ruido anual durante la fase de construcción del proyecto”*, no corresponde como análisis para descartar efectos adversos por ruido sobre la fauna, debido a que el D.S. N°38/2011 establece límites máximos de niveles de ruido que deben verificarse en el lugar donde se encuentra el receptor (humano); es decir, el afectado por el ruido de la fuente fija; por lo tanto deberá rectificar su análisis.

Agua subterránea

124. 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° del RSEIA

125. Se requiere adjuntar el archivo Saturn para revisión de la modelación.

126. Considerando la extensión del Proyecto, resulta relevante para la evaluación ambiental poder identificar las acciones vinculadas al transporte y tránsito de vehículos, en particular durante la fase de operación. Esta información, en virtud de la tipología de ingreso al SEIA del Proyecto, es fundamental para comprender la ejecución de la actividad como unidad, por lo que se hace necesario que el Titular de manera inicial en el proceso de evaluación ambiental presente un "Análisis de Impacto Vial Básico", el cual incorpore al menos:

- (i) Identificación y caracterización de la/s principal/es ruta/s a utilizar por la “situación base” y el Proyecto durante su operación.
- (ii) Estimación del flujo vehicular diario en la/s principal/es ruta/s de acceso en época y horario peak para la situación sin proyecto.
- (iii) 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.
- (iv) 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.
- (v) 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.

127. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

128. 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.

129. 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.

130. Respecto de lo señalado en el artículo 7° del RSEIA, en particular de lo señalado en el literal a) y b), el Titular 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:

- Medio de transporte para insumos, retiro de residuos, indicando origen y destino.
- Tipo de vehículo, número de viajes, promedio en unidad de tiempo y número máximo de viajes.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

b. 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.

c. 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.

d. 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.

131. En 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.

132. 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”.

133. 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.

134. Se sugiere al Titular 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 [<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	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

135. Respecto a los Grupos Humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas (Anexo 4.1, página 26), se requiere ampliar información identificando a la organización de pueblos originarios señalada por el Titular: “(...) de acuerdo con la información levantada, en el sector norte de la comuna existe una organización indígena que hace celebraciones propias de su cultura en una plaza del mismo sector donde residen, no obstante, esta se encuentra en el extremo opuesto de la comuna respecto a la ubicación del emplazamiento del proyecto, es decir, fuera del área de influencia de este”, y aclarar si corresponde a la “Asociación Indígena Epu Pewen”, de la cual CONADI tiene registro. Una vez aclarada esta información, se solicita conocer y cartografiar la ubicación del domicilio registrado de la(s) organización(es) en relación con el área de influencia de medio humano, permitiendo contar con antecedentes verificadores de localización de la(s) agrupación(es) respecto al área de influencia, que contrasten la información referida por el Titular.

136. En relación a la consulta anterior, se requiere presentar los antecedentes que permitan validar estas fuentes, como por ejemplo: pauta de entrevista, la transcripción de respuestas, minuta de trabajo de campo u otro.

137. Con respecto a la plaza utilizada para ceremonias, se solicita identificar su ubicación en base a fuentes primarias de esa organización.

138. De verificarse que una o ambas agrupaciones se encuentran o hacen uso de un sector comprendido en el área de influencia de medio humano, se requiere incluir su caracterización en el análisis de la determinación de impactos del Proyecto, con el objetivo de descartar fundadamente la existencia de efectos, características o circunstancias, de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.

139. Conforme todos los antecedentes entregados en las respuestas anteriores del presente capítulo, se solicita presentar de manera actualizada la justificación técnica que el Proyecto no generará



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

efectos, características o circunstancias señaladas en el literal b) y c) del artículo 7° del D.S. N°40/2012 del MMA.

Artículo 10 del RSEIA

Componente arqueológico

140. Se requiere ampliar información referida a entregar los antecedentes fundados, que certifiquen que el Proyecto no generará algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300, incluyendo en Adenda los siguientes antecedentes:

a. Se solicita adjuntar los *tracks* de la inspección visual realizada en formato KMZ.

b. En consideración a las condiciones de visibilidad presentes en el área de influencia del Proyecto al momento de la inspección, consideradas regulares de acuerdo a la presencia de cobertura vegetal, y con el fin de evitar alguna afectación a Monumento Arqueológico, se requiere realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del Proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

- c.1. Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- c.2. Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c.3. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- c.4. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
- c.5. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

Impactos ambientales

141. Se solicita ampliar información actualizando en Adenda el “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socio-ambientales identificados para la etapa de construcción, operación y cierre. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato:

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
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/2156287509>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Pérdida de suelo. - Compactación de suelo. - Activación de procesos erosivos o erosión del suelo. - 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 - Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

Componente: Agua	
Impacto ambiental	Cambios en la calidad del agua en el Canal Errázuriz.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	- Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones de ruido y vibración. - Obstrucción o restricción a la libre circulación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

	- Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Pérdida de atributos biofísicos y estéticos del paisaje.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA 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

142. Analizado el Plan de Contingencias y Emergencias, y considerando lo declarado respecto de las situaciones de riesgo identificadas, tal como, derrame de combustibles en procesos de carga de maquinaria, el proponente señala que se contará con baldes de arena para retener el escurrimiento. De acuerdo a esto, y considerando acciones o medidas ambientales de carácter preventivo, se solicita ampliar información detallando las acciones específicas que implementará, en caso de derrames de combustible en dicha actividad.

143. De acuerdo con lo indicado en la “Tabla 3.53. Situaciones de riesgo o contingencia” del punto 3.5.8 de la DIA, donde se identifica como situación de riesgo “Ocurriencia de anegamiento por aguas lluvias”, se requiere ampliar la información indicando claramente cuáles son las partes y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

obras del Proyecto que podrían verse afectadas a causa de un anegamiento en fase de construcción (tabla 3.64). Asimismo, deberá indicar por qué se descarta este riesgo en la fase de operación.

144. Respecto de lo señalado en la DIA, se solicita incluir dentro del análisis de riesgos de las contingencias y emergencias los asociados a:

Fase de Construcción

- a. Evento climático desfavorable.
- b. Riesgos por accidentes vehiculares en caminos, tanto internos como externos.
- c. Riesgo de Incendio por soldadura.
- d. Riesgo de Incendio por manipulación de combustibles.
- e. Fallas en servicio de transporte de residuos y/o sustancias químicas.
- f. Aumento de caudal de cuerpos de agua (canales de regadíos).
- g. Contaminación de cuerpos de agua (canales de regadíos).

Fase de Operación

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

Para todas las situaciones de riesgos requeridas en esta consulta de este ICSARA, y para aquellas identificadas en la Tabla 3.54 de la DIA “Plan de contingencias y emergencias para la fase de construcción” y en la Tabla 3.64 de la DIA “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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

Contingencia	
--------------	--

Emergencias

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

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

145. Si bien el Titular presenta en el numeral 3.5.8 de la DIA “Situaciones de riesgo y contingencias”, en el Anexo 6 Ficha Resumen no se señala el plan de contingencias y emergencias referido al riesgo de incendios forestales/agrícolas. Se requiere rectificar e incluir dicha información.

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

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
	[X]	[X]	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

Partes y obras del proyecto en términos generales del Proyecto:

Tabla Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter [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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

	<i>polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>		
--	---	--	--

Acciones del proyecto:

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

Cronología de las fases del proyecto o actividad:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

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

Fase de Construcción

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

Tabla Partes y obras	
Nombre [En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar 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 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

Tabla Suministros básicos	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

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

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Otras emisiones	
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:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

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

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

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

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

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

información detallada de otras emisiones]

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

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

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Residuos peligrosos	
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/2156287509>

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, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Salud de la población:

Tabla Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Recursos naturales renovables

Tabla Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

	<i>generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 0 y 0]</i>

Aire:

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

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

Biota

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

Flora

Tabla 0 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

	<i>indicado en las secciones anteriores</i>
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]
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

	[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.]
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

Patrimonio cultural:

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

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	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[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.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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]
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:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

	<i>cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte., obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, 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).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

contenga la descripción detallada	corresponda.]
-----------------------------------	---------------

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto:

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se 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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

Normas relacionadas con 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:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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

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]
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo 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	[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/2156287509>

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

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/2156287509>

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma n</i>]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará 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 [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores.]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]
Pronunciamiento del órgano	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

competente	<i>se pronuncia sobre el permiso.]</i>
------------	--

Permiso [Nombre del permiso n]:

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

Permisos ambientales sectoriales mixtos:

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

Permiso [Nombre del permiso 1]:

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

Permiso [Nombre del permiso n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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	<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).]

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/2156287509>

	[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).]

VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

147. En atención a lo presentado por el Titular 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.

148. 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 Titular aclarar cómo el Proyecto dará cumplimiento a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

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 1959	☐ 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. 2.6.4. OGUC		☐ Beneficio Fusión Art. 63 LGUC	☐ Conj. Viv. Econ. Art. 8.1.8 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

149. Se solicita ampliar información respecto a la relación del Proyecto con los siguientes ámbitos de la Estrategia Regional de Desarrollo:

a. Dimensión Económica Productiva - Sector Agroalimentario y Forestal: Se solicita aclarar la relación del Proyecto con esta dimensión, en cuanto al resguardo y preservación de los suelos de uso agrícola, especialmente aquellos suelos de clases I, II y III, dado su valor en términos económicos, sociales y medioambientales, además de encontrarse vinculados con la vocación e identidad cultural de la Región.

b. Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: Se solicita referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo la fase de construcción del proyecto, indicando los criterios que considera aplicar para la contratación de mano de obra local y de mujeres. Por otra parte, se solicita referirse a las medidas y/o indicadores mediante los cuales se acredite que se cumplirá con lo señalado. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con la OMIL de la I. Municipalidad de Rengo.

c. Dimensión Socio Cultural - Sector Identidad Cultural: Se requiere referirse, en caso de existir, a las medidas de manejo y preservación del valor patrimonial que pueda ser afectado y/o exhumado en la etapa de construcción del proyecto, ya sea valor arqueológico, arquitectónico o paleontológico.

d. Dimensión Socio Cultural - Sector Vivienda: Se solicita indicar si cuenta con medidas de eficiencia energética/hídrica en el diseño de las viviendas, áreas verdes y equipamientos, las cuales permitan amortiguar la demanda de recursos a partir de una mejora en la calidad de la infraestructura y el diseño habitacional.

e. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se requiere indicar cuáles serán las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del recurso, específicamente en humectación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas y para actividades que generen movimientos de tierras, mantención de espacios verdes, entre otros.

f. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Riesgos: Se solicita referirse a la vulnerabilidad del proyecto ante amenazas naturales y socionaturales, indicando sus respectivas medidas de mitigación, en situaciones de contingencia. Considere amenazas relacionadas con la mecánica de suelos, derrame de sustancias peligrosas, incendios, sismos, entre otras.

g. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: Se requiere indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados en las distintas etapas del proyecto. Además, se solicita al titular indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

h. Dimensión Territorial - Sector Energía: Se solicita referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC que aplicará en las distintas etapas del proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles.

i. Dimensión Medioambiente - Componente Cambio Climático: Se requiere referirse a las medidas de adaptación y mitigación que implementará en las distintas etapas del proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.

j. Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se solicita referirse a la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de emplazamiento del proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, pérdida de capacidad de captura de CO₂, erosión y desertificación.

k. Dimensión Político Institucional - Sector Participación: El titular no realiza análisis de este sector de la ERD. Se requiere referirse a las instancias y medios de participación que utilizará para dar a conocer el Proyecto a la comunidad y al municipio.

IX. Compromisos Ambientales Voluntarios

150. 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.

X. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

151. El Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, señala que:

- Si bien la Región de O'Higgins posee condiciones de geografía y localización favorables para el desarrollo habitacional, agrícola, industrial, entre otros, existe preocupación respecto de aquellos usos/actividades que pudiesen poner en riesgo el bienestar tanto de la población como de los ecosistemas.

- En este sentido, se tiene que el desarrollo inmobiliario, asociado a la creciente demanda de soluciones habitacionales en zonas urbanas, es una actividad que potencialmente podría generar una serie de impactos negativos en relación con la calidad de vida de los habitantes, si estos proyectos no son desarrollados adecuadamente, entre los que se encuentran la congestión vehicular, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

deterioro de la red vial, la saturación de la red de alcantarillado, la generación de microbasurales, etc.

- Respecto a lo anterior y, de acuerdo con el Plan Regulador Comunal de la comuna de Rengo, el proyecto Macro Rengo: Huertos y Praderas de Rengo se emplazaría en una zona periferia centro (ZH2), donde el uso para vivienda es considerado uso de suelo permitido, con densidad máxima de 200 Hab/Ha. Ahora, respecto de la dotación de áreas verdes, se tiene que este proyecto solo contempla disponer de 6.981 m² de áreas verdes para una población estimada de 2.060 personas, lo que arroja un total de 3,4 m² de áreas verdes por habitante, cifra bastante inferior al óptimo regional de 6 m²/Hab establecidos por la Seremi Minvu Región de O'Higgins. Este dato es relevante dado que las áreas verdes constituyen elementos claves para mantener una buena calidad de vida en las ciudades y favorecer el bienestar de las personas.

- Por otra parte, es importante también considerar aquellos impactos que se generan sobre el medio físico, entre los que se encuentran la impermeabilización y pérdida de capacidad de infiltración, pérdida de capacidad de retención de humedad, pérdida de capacidad de captura de CO₂, pérdida de suelos con capacidad productiva, pérdida de hábitat para la biodiversidad, etc.

- En función de los argumentos anteriormente expuestos y, dado el actual y progresivo contexto de crisis y emergencia climática, este Gobierno Regional considera que, para que los proyectos inmobiliarios sean aprobados, estos deben integrar medidas efectivas de adaptación y mitigación a esta nueva realidad climática, tanto en sus etapas de construcción como de funcionamiento, que permitan, por ejemplo, reducir la demanda energética en calefacción y enfriamiento para nuevas viviendas, impulsar la calificación de eficiencia energética de las viviendas y edificios, adaptar y mejorar la infraestructura vial, gestionar correctamente los residuos, reutilizar aguas grises, recolectar y almacenar aguas lluvia, disponer de especies de bajo consumo de agua en espacios verdes, dotar de espacios suficientes para el esparcimiento y recreación, entre otras.

Pedro Pablo Miranda Acevedo

Director/a Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/GHR

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156287509>

