

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Habitacional Senderos de Nancagua D.S N°49"

Nombre del Proponente : CONSTRUCTORA MALPO SPA
Nombre del Representante Legal : Don Pablo Alejandro Obrador Hurtado, y, Mauricio Andrés Obrador Hurtado.
Dirección : 1 Norte N°801 Piso N°8, comuna de Talca, Región del Maule.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (en adelante "ICSARA") a la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante "DIA") del "Proyecto Habitacional Senderos de Nancagua D.S N°49", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la citada DIA.

La respuesta a este ICSARA deberá expresarse a través de un documento denominado ADENDA a la DIA del "Proyecto Habitacional Senderos de Nancagua D.S N°49", la que deberá entregarse hasta el 13 de febrero de 2026.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al ICSARA .

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Fernando Reyes Echeverría, dirección de correo electrónico fernando.reyes@sea.gob.cl, número telefónico +56 9 5807 7434.

I.DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

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

En complemento con lo anterior, el Proponente deberá mantener el orden y numeración de las observaciones para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, , incluido los respectivos índices de los documentos, esto de la ADENDA y sus ANEXOS. (Énfasis Agregado).

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

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

1.2. **Respecto de la información geoespacial,** téngase presente a considerar para la presentación de dicha información según lo señalado en el Oficio Ordinario N°202599102232, de fecha 18 de marzo de 2025, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, y, del Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, que complementa el instructivo Ordinario N°202599102232, al detallar las especificaciones técnicas



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

Tipología del Proyecto según artículo 3° del Reglamento del SEIA

1.3.Revisado lo presentado en el punto 3.2.4 de la DIA, además de lo declarado, deberá incluir en dicho análisis, la relación del área de intervención respecto de lo señalado en el artículo 3° literal p) del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante “MMA”) y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “Reglamento del SEIA), y literal s) de la Ley N°19.300 y sus modificaciones posteriores, trazable con la información levantada para la caracterización ambiental y por consiguiente de la determinación de las áreas de influencia para el presente Proyecto.

Localización y Superficie del Proyecto

1.4.Se solicita al Proponente presentar una cartografía con los deslindes de los predios, indicando los roles de los predios a intervenir y contiguos a este. Adicionalmente, se solicita presentar en formato kmz y shape el o los Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es con los que colinda el Proyecto.

1.5.Se solicita incorporar un plano con la individualización del N° Rol de los predios y su delimitación con respecto al Servicio de Impuestos Internos (en adelante “SII”) de la comuna de Nancagua, donde se ejecutaran las partes y obras permanentes y temporales del presente Proyecto.

1.6.Se solicita al Proponente presentar el Certificado de Informaciones Previas, con una vigencia no superior a 6 meses de su emisión por parte de la I. M. de Nancagua, del predio del Proyecto, a fin de identificar algún aspecto relacionado con existencia de cauces artificiales y/o naturales y/o condición del acuífero, que puedan constituir atribuciones de Dirección Regional de la DGA.

1.7.Se solicita al Proponente un archivo georreferenciado (KMZ) del Proyecto en sus distintas Fases, en el cual se identifique además su relación con los cauces cercanos.

Superficie del Proyecto

1.8.En complemento con lo declarado en la DIA, y, trazable con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se requiere al Proponente, deberá ampliar la información entregada, presentando las coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, H 19 S) de las distintas partes y obras del Proyecto con al menos cuatro vértices (obras areales). Para ello, se solicita presentar la información en el siguiente formato:

Tipo de Obra	Obra	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S		Superficie de Intervención
		Este	Norte	
Temporal				
Permanente				
Áreas sin intervención				
		Total Obras Temporales		
		Total Obras Permanentes		
		Total Superficie Intervenido		
		Total Superficie Predial		

Condición de Riesgo Climática

1.9. Se indica en el ANEXO 4.9 de la DIA del Proyecto, que se estudiaron las condiciones meteorológicas de la comuna de Nancagua, utilizando información de la estación Peor es Nada. Al respecto, se solicita utilizar información de la comuna de Nancagua disponible en <https://www.agromet.cl/datos-historicos>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

1.10. Respecto de los riesgos identificados, y en específico el asociado a inundaciones por desbordes de ríos, se solicita al Proponente, profundizar en el análisis efectuado, en atención a la proximidad del Proyecto del río Tinguiririca, y de la presencia de canales artificiales, identificando acciones del Proyecto con el fin de evitar este impacto al registrarse un evento climático extremo por ejemplo fenómeno de lluvias intensas en acotado periodos de tiempo, que pongan en riesgo el desborde de cursos de aguas. Dichas acciones deberán ser además incorporadas como parte del Plan de Contingencias y Pla de Emergencias.

1.11. En atención a los riesgos identificados asociados a efectos de olas de calor en salud humana, pérdida de fauna por cambios de precipitación y seguridad hídrica doméstica rural, se solicita profundizar el análisis detallando la forma en que el Proyecto contempla acciones asociadas a dichos riesgos y las amenazas identificadas, en etapa de Construcción y operación. Para lo anterior el Proponente deberá incluir, asimismo, en el análisis respecto de recursos hídricos, la consideración del nivel freático detectado por los pozos de prospección.

Partes y Obras del Proyecto

1.12. En base a la información que declare en el marco de las respuestas al presente ICSARA, se solicita al Proponente presentar la siguiente información actualizada para las Partes y Obras del Proyecto.

Nombre	Descripción detallada	Carácter	FASE
<i>Parte y obra 1</i>			
<i>Parte y obra 2</i>			
<i>Parte y obra 3</i>			
<i>Parte y obra n...</i>			

1.13. Referido a la Tabla 3-9. Partes y obras del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar la información presentada, individualizando cada una de las partes y obras descritas, que serán parte del área de la Instalaciones de Apoyo a las Actividades de la FASE de Construcción.

Partes y obras temporales y permanentes

Caminos de acceso temporales y permanentes

Caminos de acceso temporales

1.14. Se solicita al Proponente ampliar la información declarada en el punto 3.4.4.1.1 del Capítulo 6 de la DIA, relacionada con los caminos a ser utilizados por el Proyecto, incorporando lo siguiente:

- a. Ancho de la berma.
- b. De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado.
- c. Tuición legal a que corresponde en el caso de camino público.

1.15. Se solicita al Proponente indicar si se realizan obras de atravesos de cauces, a partir de la ejecución del Proyecto. De ser así, para cada atraveso se debe indicar:

- a. Nombre y georreferenciación del cauce natural o artificial basado en cartografía oficial del Instituto Geográfico Militar (estero, corriente o curso de agua).
- b. Identificación de las obras de arte tipo y si éstas se ubican o no en el cauce.
- c. Características técnicas del cruce o atraveso: alto, ancho, largo, entre otras.
- d. Capacidad de conducción de la obra de cruce o atraveso, justificado de acuerdo a la escorrentía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.
- e. Consideraciones de diseño y seguridad del cruce o atraveso.
- f. Trazado y polígono del área a intervenir en coordinas geográficas, considerando a lo menos 4 puntos, en UTM WGS 84 Datum 19 Huso S.

1.16. Para los caminos internos mencionados en el punto 3.4.4.1.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la información entregada, presentando la siguiente información:

- a. Nombre.
- b. Longitud (m).
- c. Ancho de la calzada y berma.
- d. Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.
- e. Camino nuevo o existente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

- f. De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado.
- g. De tratarse de vías urbanas, se debe indicar su clasificación según el IPT, pudiendo ser expresa, troncal, colectora, de servicio y local.
- h. Camino temporal o permanente.

Descripción de las Partes y Obras Temporales

Instalaciones de Apoyo a las Actividades de la FASE de Construcción

1.17. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la Tabla 3-11. Instalaciones de apoyo FASE de Construcción de la DIA, incorporando a lo menos 4 los vértices de las áreas de intervención para cada una de las instalaciones declaradas y que son partes y obras del presente Proyecto, en coordenadas geográfica UTM WGS84 Huso 19 Sur.

Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de insumos

Bodega de Pañol o Bodega de Insumos

1.18. Se solicita al Proponente ampliar la información declarada en la DIA, relacionada con la Bodega de Insumos, incorporando lo siguiente:

- a. Dimensiones de la obra
- b. Insumos que se almacenaran (detalle de los insumos)

Bodega de residuos peligrosos (RESPEL)

1.19. Se solicita al Proponente ampliar la información declarada en la DIA, relacionada con la Bodega de Residuos Peligrosos, incorporando lo siguiente:

- a. Dimensiones de la obra
- b. Capacidad de almacenamiento y diseño del pretil de contención de derrames.
- c. Capacidad máxima de almacenamiento según tipo de residuo peligroso a almacenar.

Sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos

1.20. Se solicita al Proponente ampliar la información declarada en la DIA, relacionada con el Sitio de Almacenamiento de Residuos No Peligrosos, incorporando lo siguiente:

- a. Dimensiones de la obra.
- b. Características constructivas y de diseño: descripción del cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obras o sistemas de control de derrames, según corresponda.
- c. Descripción del sistema de lavado e higienización de los contenedores.

Sector Enfierradura

1.21. Se solicita al Proponente ampliar la información declarada en la DIA, relacionada con el Sector de Enfierraduras, incorporando lo siguiente:

- a. Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).
- b. Características de la instalación: dimensiones, pretil, materialidad, otros.
- c. Temporalidad del almacenamiento.

Instalaciones de Servicios y Administración

1.22. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, Tabla 3-16. Detalle de edificaciones y áreas destinadas al uso de la mano de obra, incorporando a o menos 4 vértices de las áreas de intervención para cada una de las instalaciones en coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 Sur.

1.23. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, incorporando lo siguiente, para cada instalación de servicios y administración:

- a. Dimensiones de la instalación: largo, ancho, alto (m).
- b. Características de la instalación: dimensiones, pretil, materialidad, otros.
- c. Temporalidad de uso en esta fase.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

- 1.24.** En relación con la Caseta de Guardia, se solicita al Proponente, indicar la forma de suministro de alimentación eléctrica de la instalación.
- 1.25.** En relación con el Comedor, se solicita al Proponente, ampliar la información entregada, para las siguientes materias:
- Forma de Alimentación eléctrica.
 - Si constara con una zona de lavado de canoas o ruedas de camiones.
- 1.26.** En relación con las Duchas y Baños, se solicita al Proponente, indicar lo siguiente:
- Si requerirá fundaciones o poyos. Para lo anterior, describir pormenorizadamente dicha obra.
 - La gestión de los residuos sólidos y líquidos generados por el uso de estas instalaciones.
 - La cantidad de duchas y baños a habilitar.
 - Forma de suministro para la alimentación eléctrica
 - Forma de suministro de alimentación de agua potable.
- 1.27.** En relación con las Oficinas, se solicita al Proponente ampliar la información declarada, indicando lo siguiente:
- Tipo de alimentación eléctrica.
 - Alimentación eléctrica de emergencia, en caso de corresponder.
- 1.28.** En relación con el sector de Estacionamientos, se solicita al Proponente ampliar la información declarada, indicando lo siguiente:
- Número máximo de vehículos a ocupar el área, según su tipo y dimensiones
 - Tipo de carpeta
 - Control de abatimiento
 - Delimitación de la obra (si contempla un cerco perimetral)
 - Características constructivas o de compactación del suelo, describir el sector previo a su uso

Instalación de sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer

- 1.29.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, relacionado con las Instalaciones del Sistema de Lavado de Ruedas y Canoas de camión mixer, incorporando lo siguiente:
- Dimensiones de la instalación: largo, ancho, alto (m).
 - Volumen de contención de aguas(m³)
 - Características de la instalación: dimensiones, pretiles, materialidad, otros.
 - La gestión de los residuos sólidos y líquidos generados por el uso de estas instalaciones.
 - La frecuencia de retiro durante la FASE de Construcción.
 - Destino final de los residuos generados, su transporte y disposición final.
- 1.28.** Se solicita al Proponente incorporar la identificación y cantidades de residuos a generar en la instalación anterior, según sean líquidos y sólidos manejo y disposición final.
- 1.29.** En relación con la observación anterior, el Proponente deberá acreditar que los residuos generados no presentarán características de peligrosidad de acuerdo con lo establecido por el legislador en el D.S. 148/03 MINSAL, en particular, en su artículo 11. Ya que los residuos podrían verse contaminados debido al uso de alguna sustancia peligrosa o algún otro producto utilizado durante el lavado, y en tal caso, deberán ser gestionados, almacenados y dispuestos como residuos peligrosos, deberán ser manejados y dispuestos según D.S. 148/03 MINSAL e incorporarlos en el permiso ambiental sectorial mixto (en adelante "PASM") del artículo 142 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones posteriores, del MMA, Reglamento del SEIA.
- 1.30.** Se solicita al Proponente describir la operación del sistema de lavado, incluidas las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provoque un detrimento del suelo y las posibles napas.
- 1.31.** Respecto de lo anterior, además, se solicita al Proponente, aclarar de dónde se obtendrá el agua para lavado de ruedas, y, declarar cuál será la disposición final de tales residuos líquidos, a fin de asegurar que no existirán impactos significativos sobre el recurso hídrico superficial y subterráneo del área de Proyecto.



Descripción de las partes y obras permanentes propias de la urbanización

Lotes

1.32. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada con lo siguiente:

- a. Ubicación georreferenciada de cada uno de los lotes resultantes relacionados con la ejecución del presente Proyecto, considerando para ello a lo menos 4 vértices en coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur.
- b. Indicar además, la superficie de cada uno de los lotes resultantes (m², ha).
- c. Definir el Uso de cada uno de los lotes resultantes (habitacionales, áreas verdes, equipamientos, entre otros).
- d. Presentar el Plano de detalle en formato A2, shape de la representación de lo declarado en los literales anteriores, sumado además a la representación de las obras de urbanización que forman parte del presente Proyecto.
- e. Además para las zonas que están dentro del área regulada por el Plan Regulador Comunal de Nancagua, hacer referencia a los usos permitidos y la compatibilidad con el Proyecto, incluido un cuadro que grafique la densidad de población.

Vialidad

1.33. Se solicita al Proponente, presentar las gestiones que den cuenta de la factibilidad para la regularización de la conexión del acceso con camino público, ante la Dirección Regional de Vialidad de la Región de O'Higgins, en el marco de la del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental, en particular, desde el camino Ruta I-852 en Nancagua. En trazabilidad además con lo que declare para el cumplimiento normativo del D.F.L N°850/1998 del Ministerio de Obras Publicas (en adelante "MOP"), y de la Resolución 232/2002 de la Dirección de Vialidad del MOP.

Vialidad Interna

1.34. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, con las siguientes materias, asociadas a la vialidad interna a ejecutar por el Proyecto o a ser utilizadas:

- a. Ubicación georreferenciada, incorporando a lo menos 4 puntos desde el inicio al término de la vialidad, en coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur.
- b. Superficie (m², km²).
- c. Especificar si se contemplan ciclovías o aceras.
- d. Especificar si se incorpora alguna vía al uso público.

Áreas verdes

1.35. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada con lo siguiente:

- a. Ubicación georreferenciada de cada una de las áreas verdes, con al menos 4 vértices en coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur.
- b. Sistema de riego, si corresponde.

Infraestructura de agua potable y aguas servidas

Proyecto de Agua Potable

1.36. Se solicita al Proponente indicar el punto de conexión del arranque de agua potable desde el abastecimiento por parte de la empresa concesionada, hasta el sector del Proyecto, en formato kmz y shp, además de presentar las coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur.

1.37. Se solicita al Proponente aclarar si requiere de la instalación y ejecución de una Planta Elevadora para el provisionamiento de agua potable, y, según corresponda, incluir dentro de las partes y obras permanentes del presente Proyecto la descripción, y, de la ubicación georreferenciada en WGS 84 Datum 19 Huso S de la Planta Elevadora.

Proyecto de Aguas Servidas

1.38. Se solicita al Proponente, aclarar el tipo de bomba a utilizar por la Planta Elevadora de Aguas Servidas. Se hace presente que las bombas a utilizar deben ser del tipo trituradora-impulsora, con el fin de disminuir el riesgo a que fallen y con ello generar un foco de emanación de olores y atracción de vectores de interés sanitario, ya que aun cuando se prohíba disponer a través del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

alcantarillado ciertos tipos de residuos, comúnmente se suelen encontrar de igual forma, los que finalmente dañan las bombas.

- 1.39. Al respecto se solicita incluir dentro de las partes y obras permanentes del presente Proyecto la descripción, características, y, de la ubicación georreferenciada en WGS 84 Datum 19 Huso S de la Planta Elevadora de Aguas Servidas.
- 1.40. Se solicita al Proponente incluir planos de Planta elevadora de aguas servidas (PEAS), incluyendo Proyecto de arquitectura, estructura, eléctrico, hidráulico.
- 1.41. Se solicita al Proponente incluir el punto de empalme de la PEAS a red existente de aguas servidas, y del trazado de conducción desde la PEAS al ingreso del área de intervención del Proyecto Inmobiliario, en formato kmz y shape, además de presentar las coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur.

Infraestructura de Aguas Lluvia

- 1.42. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, respecto del manejo de aguas lluvias, con lo siguiente:
 - a. Ubicación georreferenciada de cada uno de los sumideros Tipo S2, en coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur.
 - b. Capacidad de conducción de las aguas lluvias.
 - c. Capacidad de cada uno de los sumideros y sectores de manejo de infiltración de las aguas lluvias.
 - d. Incorporar una descripción clara y detallada del sistema de drenaje superficial y subterráneo (zanjas de infiltración, pozos decantadores, cámaras, colectores, etc.), con criterios de diseño (período de retorno, intensidad de precipitación, tipo de suelo, etc.).
 - e. Se solicita indicar cómo se asegura que las aguas lluvias no provocarán anegamientos, escorrentía fuera del predio o impactos sobre los cauces cercanos.
 - f. Se solicita Proponente especificar si existe conexión directa del sistema de aguas lluvias, con los cauces, y, de ser así, presentar medidas de control de sedimentos, aceites y sólidos en suspensión.
- 1.43. Se solicita al Proponente diseñar, construir, barandas, cierres perimetrales, tapas en cámaras, y, señalética asociada a los riesgos en todos los tramos expuestos a cauces, con especial énfasis en entornos residenciales, y, áreas de tránsito de niños o animales.
- 1.44. Se solicita al Proponente presentar de manera descriptiva un Plan de Inspección y Mantenimiento en función de los tipos de cauces presentes en el área de intervención para la FASE de Construcción y FASE de Operación, esta última además ingresar una copia de ello a la I.M de Nancagua, (retención de sólidos, desmalezado, revisión de cierres, reposición de señalética, etc.) con frecuencias mínimas estacionales y registro para fiscalización con el objetivo de prevenir situaciones de anegamientos o inundaciones.

Grupo Electrógeno.

- 1.45. Si bien el Proponente declara que no se utilizará grupos eléctricos, como fuente de energía para maquinarias y equipo en la FASE de Construcción, igual estos se describen en el ANEXO 4.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas para la FASE de Operación. En base a lo anterior, se solicita aclarar, y según corresponda, incluir la descripción de las condiciones de impermeabilización de la zona de descarga de combustible (grupos eléctricos/generadores) en el área de Proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos.

Otras consideraciones

- 1.46. Se solicita al Proponente, aclarar, si se considera la ejecución de partes, obras y acciones asociadas a las obras de urbanización de las Infraestructuras de electricidad, gas y telecomunicaciones. En caso de corresponder, se solicita presentar la siguiente información:
 - a. Longitud total de cada suministro (m, km).
 - b. Para cada suministro, caracterizar el modo de acuerdo a:
 - i. Subterráneo: tipo de conducto y profundidad del tendido.
 - ii. Aéreo: tipo de postes o torres y altura de éstos (m, km).
 - d. Tipo de material de protección y método de aislación.
 - e. Presentar una tabla con la superficie utilizada (m²) que comprende cada suministro para las partes: lotes y vialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

Descripción de las partes y obras permanentes propias de la edificación con destino habitacional

Conjunto de viviendas unifamiliares

1.47. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada respecto del conjunto habitacional, con lo siguiente:

- a. Áreas o sectores comerciales y otros servicios, si corresponde (m^2n° de establecimientos).
- b. Número de estacionamientos destinadas a las obras de equipamiento (habitantes, visitas, despacho y clientes en caso de comercio), especificando si son en superficie o subterráneos.

Partes y obras permanentes propias de la edificación con destino equipamiento

1.48. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada con lo siguiente:

- a. Ubicación georreferenciada de cada uno de los equipamientos, con al menos 4 vértices en coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur.
- b. Aclarar, si constará con arranque de agua potable y aguas servidas, y su descripción, según corresponda.
- c. Forma de alimentación eléctrica.

FASE de Construcción

Acciones

Acondicionamiento de terreno

Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo

1.49. Se solicita al Proponente especificar el tipo de maquinaria a utilizar para la acción del escarpe del terreno para la ejecución del Proyecto.

1.50. Se solicita al Proponente, indicar si el volumen de escarpe declarado corresponde a volumen de suelo y capa vegetal, o si corresponde a volumen de suelo. En caso de corresponder, indicar el volumen de capa vegetal a extraer.

1.51. Se solicita al Proponente aclarar si el escarpe a extraer será considerado como residuos, o si se utilizará como insumo para la ejecución de alguna parte u obras del presente Proyecto, en la FASE de Construcción.

Corta de Flora y vegetación

1.52. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, con lo siguiente:

- a. Representación cartográfica de la vegetación a intervenir.
- b. Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según sea herbácea, arbustiva o arbórea.
- c. Destino: si se dará un uso a la vegetación o constituirá residuo.

1.53. Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada en la DIA, especificando el tipo de maquinaria a utilizar para la acción de corta de flora y vegetación del Proyecto.

Movimientos de tierra

1.54. Se solicita al Proponente ampliar la información declarada en la DIA, para el movimiento de tierras con lo siguiente:

- a. Superficie por intervenir (m^2).
- b. Altura de la cota basal inicial y final (msnm).
- c. Características de taludes de estabilidad.
- d. Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.

1.55. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada para la acción de excavación o corte con lo siguiente:

- a. Porcentaje de finos y humedad del material (%).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

1.56. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, para el relleno o terraplén con lo siguiente:

- a. Cantidad de material requerido (m³).
- b. Origen y cantidad del material de relleno. Indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo Proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m³) y la fuente u origen de este.

1.57. Se solicita al Proponente considerar para la ejecución del Proyecto privilegiar alternativas de reciclaje y valorización de residuos.

1.58. Se solicita al Proponente aclarar el volumen de material a excavar, para la FASE de Construcción, ya que de acuerdo al ANEXO 4.1 INFORME ESTIMACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS de la DIA, para el año 1 y 2 se presentan excavaciones, pero de acuerdo con el punto 3.5.1.1.3. de la DIA, solo en el año 1 se presentan excavaciones.

Acondicionamiento perimetral

1.59. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, respecto del acondicionamiento de un cierre perimetral, con lo siguiente:

- a. Ubicación georreferenciada, en coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur.
- b. Indicar la maquinaria a utilizar para esta acción.
- c. Indicar la gestión de residuos generados por esta acción.

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

Cierre de las instalaciones

1.60. Se solicita al Proponente ampliar la información declarada en la DIA, relacionada con el Procedimiento de Cierre de las Instalaciones Temporales a ser utilizadas en la FASE de Construcción, incorporando el protocolo de desmantelamiento de cada instalación, los medios de verificación del procedimiento, la gestión de residuos sólidos y líquidos generados, entre otros.

Construcción de caminos

Construcción de caminos no permanentes y vialidad interna del Proyecto

1.61. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, respecto de la construcción de los caminos internos, con lo siguiente:

- a. Las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino, para que no se genere erosión del suelo ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno.

Mantenimiento de caminos

1.62. Referido a la mantención de caminos, se solicita al Proponente especificar que tramos constaran con Supresor de Polvo, la frecuencia de ejecución, recursos o insumos asignados para ello, y los tramos georreferenciados en WGS 84 Datum 19 Huso S en que se utilizara otro medio de humectación.

1.63. Adicionalmente, se solicita al Proponente, incorporar el detalle de las acciones que se contemplan y si consideran ambas acciones (humectación y aplicación de supresor de polvo), incluyendo periodicidad y zonas donde se realizarán las aplicaciones, además de los medios de verificación de la ejecución y efectividad de dichas acciones.

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

1.64. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, respecto del tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del área de intervención, con lo siguiente:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

- 1.65. Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada en la DIA, indicando si considera el traslado de mano de obra hacia el Proyecto.
- 1.66. Se solicita complementar lo declarado en Tabla 3-32 de la DIA, incluyendo una descripción detallada de las actividades en la FASE de Construcción, relacionadas con el transporte fuera del área de emplazamiento del Proyecto (personal, insumos, residuos, entre otros) de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se realizará el transporte, rutas de transporte (con archivo KMZ que las describa), identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y regreso (Número máximo de viajes totales, mensuales, diario y por hora). Ver tabla ejemplo.

Tipo de carga	Comunas	Rutas de Transporte	Tipo de camino según clasificación de la OGUC	Carpeta de Rodado	Origen	Destino	Tipo de Vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
									Mes	Día	Hora

- 1.67. Se solicita al Proponente comprometer que todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su tracción propia.
- 1.68. Se solicita al Proponente comprometer que el tránsito de camiones, al menos en zona urbana, debe efectuarse fuera de las horas punta, priorizando la circulación de vehículos motorizados entre las 09:00 y las 17:00 hrs.

Construcción de las obras de urbanización

Aguas lluvias

- 1.69. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, respecto de las partes y obras asociadas a la urbanización del Proyecto, indicando el método de Construcción de las obras y las medidas de manejo ambiental a aplicar.

Cronología

- 1.70. Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada en la DIA, detallando y señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

Suministros o insumos básicos

Agua potable

- 1.71. Se solicita al Proponente ampliar la información entregada en la DIA, indicando la cantidad de agua (L/mes) a utilizar por actividad.
- 1.72. Se solicita al Proponente indicar la cantidad de agua a utilizar en el lavado de rueda y canoas de camiones mixer, incluyendo su fuente de origen.

Energía eléctrica

- 1.73. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA respecto de la energía eléctrica, con lo siguiente:
- Punto de conexión a la postación en coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur.
 - Cantidad (kWh)
 - Nombre de las actividades que requieren energía eléctrica.
 - Destino: indicar la o las actividades en que se usará la energía.

Sustancias Peligrosas

- 1.74. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, respecto del uso de sustancias peligrosas, con lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

- 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: el Proponente debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

Equipos y maquinarias

1.75. Se solicita al Proponente ampliar información declarada en la DIA sobre los equipos y maquinarias que utilizará en la FASE de Construcción, y, en trazabilidad con lo declarado en el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmósfera, y, con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar de acuerdo con el siguiente formato:

Actividad	Maquinarias	Capacidad	Cantidad	Potencia	Tiempo de operación diaria (h/día)	Tiempo total de operación (h/mes, h/año)

Áridos

1.76. Se solicita al Proponente aclarar el volumen de áridos y su destino de uso, para la FASE de Construcción, ya que de acuerdo al ANEXO 4.1 INFORME ESTIMACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS de la DIA, para los años 2 y 3 se presentan volumen de áridos, pero de acuerdo con el punto 3.5.4.5 de la DIA, solo en el año 1 y 2 se requieren áridos.

1.77. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, sobre áridos, con lo siguiente:

- a. Cantidad total (m³) y tasa de consumo (m³/día, m³/mes).
- b. Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usarán los áridos.

Hormigón

1.78. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA respecto del uso de hormigón, con lo siguiente:

- a. Cantidad total (m³) y tasa de consumo (m³/día, m³/mes).
- b. Destino de uso: identificar la o las actividades en las cuales se usará el hormigón.

1.79. Se solicita al Proponente comprometer a que el material pétreo a ocupar, el proveedor posea la trazabilidad de dar cuenta que estos provienen de sitios de extracción autorizados sectorialmente, y ambientalmente, según corresponda. Dichas autorizaciones están dadas por el respectivo permiso municipal, la visación técnica que otorga la Dirección de Obras Hidráulicas y la solicitud del Permiso Ambiental Sectorial a que se refiere el artículo 159 del actual Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto N° 40/2013, del Ministerio del Medio Ambiente.

Materiales de la Construcción

1.80. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, respecto del uso de materiales de construcción, con lo siguiente:

- a. Cantidad total de material (kg, t, m³) y tasa de consumo del material (kg/mes, m³/mes, t/año, m³/mes).
- b. Destino de uso: identificar la o las actividades en las cuales se usará el material.

Combustible

1.81. Se solicita al Proponente indicar si contempla el abastecimiento y almacenamiento de combustible para las maquinarias y equipos que lo requieran a ser utilizado en la FASE de Construcción del Proyecto, en tal caso describir e identificar su ubicación, cantidades acciones preventivas, de control de derrames e incendios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

- 1.82. En relación con la observación anterior, se solicita al Proponente indicar la cantidad de combustible requerida por actividad y maquinaria, y del almacenamiento total requerido en esta fase, así como la frecuencia de llenado y forma de abastecimiento.
- 1.83. Adicionalmente, se solicita indicar la forma de almacenamiento de combustible para la FASE de Construcción, en caso de corresponder.

Extracción de recursos naturales

- 1.84. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, con lo siguiente, para suelo y flora y vegetación:
- Cantidad anual ($m^3/año$, $t/año$) y total (m^3 , t) requerida.
 - Lugar de extracción, ubicación georreferenciada.

Emisiones

Emisiones a la atmósfera

- 1.85. Se solicita al Proponente indicar y declarar la descripción de cada una de la o las fuente(s) de emisiones a la atmósfera del Proyecto, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.
- 1.86. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, para las medidas de control y abatimiento con lo siguiente:
- Objetivo: descripción de la medida, poniendo énfasis en el objetivo que se persigue.
 - Declarador(es) de cumplimiento: cómo, cuándo y dónde se verifica el cumplimiento de la medida durante el seguimiento del Proyecto

Gases de efecto invernadero (GEI)

- 1.87. Se solicita al Proponente indicar la fuente de la emisión, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” de la DIA, según corresponda, además de indicar el acápite del Informe de Estimación de Emisiones de donde se extrajo la información para dar respuesta a esta consulta.

Forzantes Climáticos de Vida Corta (SLCF)

- 1.88. Se solicita al Proponente indicar la fuente de la emisión, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” de la DIA, según corresponda, además de indicar el acápite del Informe de Estimación de Emisiones de donde se extrajo la información para dar respuesta a esta consulta.

Emisiones líquidas

Aguas servidas

- 1.89. Se solicita al Proponente ampliar la información declarada, en la DIA, respecto del uso de baños químicos, con lo siguiente:
- Tabla con ubicación georreferenciada en coordenadas UTM WGS84 Huso 19S,
 - Número de baños químicos
 - Frecuencia de retiro del agua servida
 - Tiempo de utilización de baños químicos en el emplazamiento del Proyecto (meses).
 - Transporte: indicar si contempla el transporte o éste lo realizará un tercero autorizado; en este último caso, se debe declarar que el transporte del agua servida lo realizará una persona autorizada para estos efectos.

Otras emisiones líquidas

Zona de lavado de ruedas

- 1.90. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, para la zona de lavados de ruedas, con lo siguiente:
- Procedimiento de recolección y almacenamiento de las emisiones líquidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

- b. Descripción de los contenedores y su sistema de impermeabilización, capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t), tiempo de almacenamiento y frecuencia de retiro.
- c. Eliminación: declarar que la eliminación de las emisiones líquidas se realizará en una instalación autorizada para estos efectos.

Emisiones acústicas

- 1.91.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el Estudio de Impacto Acústico, declarando la ubicación georreferenciada en WGS 84 Datum 19 Huso S de la Barrera Acústica en formato kmz y shp, incluida su relación con el receptor sobre el cual tendrá incidencia en abatir el ruido.
- 1.92.** Se solicita al Proponente incorporar la Barrera Acústica como parte y obra del Proyecto para la FASE de Construcción.
- 1.93.** Se solicita al Proponente incorporar dentro de las acciones del Proyecto la forma en que realizará la restricción de maquinarias para la FASE de Construcción.

Vibraciones

- 1.94.** Se solicita al Proponente incorporar dentro de las acciones del Proyecto la forma en que ejecutará la “Restricción de trabajos del rodillo” para la FASE de Construcción.

Residuos

Residuos no peligrosos

Residuos sólidos asimilables a domiciliarios

- 1.95.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA respecto de los residuos sólidos asimilables a domésticos, con lo siguiente:
 - a. Identificación de los residuos como residuos sólidos domiciliarios (materia orgánica, papeles, cartones, plásticos, vidrios, entre otros).
 - b. Cantidad estimada (kg/día, kg/mes) respecto de cada tipo de residuo que se identifique.
 - c. Almacenamiento:
 - c.1 Condiciones de almacenamiento de los residuos: contenedores, estanterías u otros
 - c.2 Tiempo de almacenamiento indicando la frecuencia de retiro
 - d. Transporte: indicar si contempla el transporte de los residuos no peligrosos o lo realizará un tercero autorizado, en este último caso, él debe declarar que el transporte lo ejecutará una persona o empresa autorizada para estos efectos y podrá indicar el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria
 - e. Eliminación: declarar que la eliminación de los residuos se realizará en un lugar de disposición autorizado

Residuos sólidos no peligrosos

- 1.96.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, respecto de los residuos sólidos no peligrosos a generar, con lo siguiente:
 - a. Identificación de los residuos como residuos sólidos no peligrosos, residuos sólidos asimilables, lodos provenientes del sistema de tratamiento de aguas servidas, residuos industriales no peligrosos u otros.
 - b. Cantidad estimada (kg/día, kg/mes) respecto de cada tipo de residuo que se identifique.
 - c. Almacenamiento:
 - c.1 Lugar de almacenamiento de los residuos, relacionándolo con el recinto o bodega que se indique en la sección “Partes y obras” de la DIA
 - c.2 Condiciones de almacenamiento de los residuos: contenedores, estanterías u otros
 - c.3 Tiempo de almacenamiento indicando la frecuencia de retiro
 - d. Transporte: indicar si contempla el transporte de los residuos no peligrosos o lo realizará un tercero autorizado, en este último caso, él debe declarar que el transporte lo ejecutará una persona o empresa autorizada para estos efectos y podrá indicar el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria
 - e. Eliminación: declarar que la eliminación de los residuos se realizará en un lugar de disposición autorizado

Residuos peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

1.97. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en la DIA, respecto de los residuos sólidos peligrosos a generar, con lo siguiente:

- a. Identificación de cada residuo (paños con hidrocarburos, grasas y aceites lubricantes usados, filtros de aceites, envases metálicos y plásticos vacíos contaminados o con restos de pinturas o solventes) y su respectiva característica de peligrosidad.
- b. Nombre de la o las actividades o acciones que generan el respel, según lo que se indique en la sección "Acciones" de la DIA
- c. Transporte: declarar que el transporte de respel lo realizará una persona autorizada para estos efectos y podrá indicar el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.
- d. Eliminación: declarar que la eliminación de los respel se realizará por persona/ instalación autorizada para estos efectos. Podrá indicarse el nombre de la empresa, el nombre y la dirección de la instalación y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.

Descripción FASE de Operación

Acciones

Tránsito o circulación por movilidad de la población

1.98. En relación con el punto 3.6.1.1. Tránsito o circulación por movilidad de la población, se solicita al Proponente presentar la información ampliada y/o rectificadora, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- 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 salida hacia y desde el Proyecto, respectivamente.
- c. Capacidades de vías o calles (clasificación de vías de la OGUC, art. 2.3.2.): expresa, troncal, colectora, servicio y local, las que están asociadas a capacidades concretas en vehículos hora y relaciones regionales, intercomunales, entre otras. En caso de áreas con IPT vigentes, describirla vialidad según dicho instrumento.
- d. Caracterización y análisis del tipo de usuario para identificar y definir la real generación y atracción vehicular, para estimar el comportamiento en términos de uso de vehículos (horas de salida y entrada al Proyecto).
- e. Tasa de generación y atracción peatonal del Proyecto (y vías a utilizar en estos dos trayectos), en número de peatones por 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.
- f. Tránsito peatonal: el análisis de veredas debiese hacerse en relación al documento Recomendaciones para el Diseño de Elementos de Infraestructura Vial Urbana (Redevu) (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2009) y el impacto del Proyecto en éstas, en consideración a lo siguiente: ancho de veredas, estado de conservación, clasificación de veredas (tránsito libre, medio, denso y muy denso), entre otros.
- g. Capacidades de veredas y ciclovías: según lo declarado en Redevu o norma afín.
- h. Capacidad y localización de estaciones y paraderos de buses, taxi, colectivos. Así como las vías de accesos a dicha infraestructura de transporte.
- i. Flujo de vehículos en las vías pavimentadas a utilizar: estimar el flujo promedio y flujo punta máximo. Al respecto, considerar antecedentes proporcionados, por ejemplo, por las Encuestas de Movilidad (Secretaría de Planificación de Transporte, 2019) y mediciones directas de flujos vehiculares en las vías.

Cronología

1.99. Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada, detallando y señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. Respecto de lo declarado en el Capítulo 3 de la DIA, se deberá ordenar la forma de la información declarada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho ANEXO en la ADENDA:

- Normas generales.
- Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.
- 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/2167609870>

- Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).
- Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

2.2. Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, y considerando su trazabilidad con lo declarado, el Proponente deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando: la identificación de los artículos de la norma aplicable, la relación del Proyecto, la forma de acreditar su cumplimiento, y, los medios de verificación a comprometer, para efectos de la fiscalización y seguimiento:

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.

D.S. 1/2021 del MMA, establece el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central.

2.3. Se solicita al Proponente ampliar la información entregada respecto del cumplimiento normativo del D.S. 1/2021 del MMA, establece el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central, ya que si bien el Proyecto no se emplaza dentro del área de aplicación Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, podría utilizar rutas asociadas al transporte de maquinarias y vehículos que transiten por áreas comprendidas dentro de la citada norma, y que requieran evaluar la cuantificación de dichas emisiones a la atmosfera para la FASE de Construcción. Lo anterior deberá ser trazable con la presentación actualizada y ampliada del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera para el Proyecto.

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

D.S. N°160/2009 del MINECON, y su modificación mediante D.S. N°34/2020 y D.S. N°26/2025 ambos del Ministerio de Energía.

2.4. Se solicita al Proponente presentar e incluir el cumplimiento normativo de la D.S. N°160/2009 del MINECON, y su modificación posterior, mediante D.S. N°34/2020 y D.S. N°26/2025 ambos del Ministerio de Energía.

Norma Ley N°20.879/2015, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos.

2.5. Se solicita al Proponente presentar e incluir el cumplimiento normativo de la Ley N°20.879/2015, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos.

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

Decreto 430 Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus Modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura

2.6. Debido a que en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias se establecen medidas para evitar y/o controlar la potencial afectación de los recursos hídricos superficiales a causa de accidentes o derrames de sustancias nocivas, y a que durante la FASE de Construcción de las obras del Proyecto se debe evitar o minimizar el riesgo de que “por imprudencia o mera negligencia...” se “introdujere o mandare introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos...” (Artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura), se solicita al Proponente incorporar dentro de la normativa ambiental sectorial aplicable el Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Ley 17288 Legisla Sobre Monumentos Nacionales; Modifica las Leyes N°16.617 y N°16.719; deroga el Decreto Ley N°651, de 17 de octubre de 1925

2.7. 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 Proponente del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

D.L. N°3.557/1980 del Ministerio de Agricultura, que “Establece Disposiciones Sobre Protección Agrícola

2.8. Se solicita al Proponente presentar e incluir el cumplimiento normativo de la D.L. N°3.557/1980 del Ministerio de Agricultura, que “Establece Disposiciones Sobre Protección Agrícola.

DFL N°1122/1981 del Ministerio de Justicia y sus modificaciones.

2.9. Se solicita al Proponente presentar e incluir el cumplimiento normativo del Código de Aguas.

Otras Consideraciones

2.10. Dada la presencia de cauces artificiales en el área de intervención del Proyecto, y por consiguiente, la realización de una Proponente caracterización limnología, y el resultado de esta detecta la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el Proponente deberá incorporar dentro del cumplimiento normativos los siguientes cuerpos legales:

a. **Decreto Exento N° 878 de 2011, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo**, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El Proponente deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al Proponente que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del Proyecto.

b. **D.S. N° 461 de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo**, debido a que el Proyecto requiere una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del Proyecto.

c. **NCh 1.333/Of: 1978**, específicamente, los parámetros regulados en la Tabla N°4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

2.11. Se hace presente al Proponente que deberá actualizar todo el capítulo de Normativa Ambiental Aplicable, en cuanto a **desarrollar correctamente él o los artículos aplicables a cada norma, los que deben describirse en la tabla ítem “norma”, haciendo la relación normativa con las obras, partes y acciones aplicable al Proyecto, como asimismo, actualizar correctamente la forma de cumplimiento, declarador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento.** (Énfasis agregado).

En función de lo expuesto precedentemente, el Proponente deberá **presentar en Adenda la actualización del Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto para todas las normas, indicando además que la información que se proporcione sea volcada en cada tabla normativa, y no solo a objeto de indicar o señalar el ANEXO donde se encuentra pormenorizada la información, debiendo ajustar sus respuestas a las observaciones del presente documento**, de acuerdo al siguiente formato: (Énfasis agregado).

Norma	
Componente/materia:	
Norma (nombre de la norma y artículos aplicables al Proyecto)	
Otros cuerpos legales relacionados	
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	
Relación con el Proyecto	
Forma de cumplimiento	
Declarador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

III.PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial artículo 119 del Reglamento del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA

3.1. Dada la caracterización limnológica, como parte de la caracterización ambiental del presente Proyecto, en atención a la presencia de cursos de aguas en las áreas de intervención del Proyecto, y, además su resultado evidencia la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el Proponente deberá adjuntar en ADENDA los antecedentes técnicos y formales, necesarios para la solicitud del Permiso Ambiental Sectorial N° 119 del Reglamento del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA, esto es: el permiso para realizar pesca de investigación, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática.

Cabe destacar que adicional a los antecedentes señalados, el Proponente deberá incorporar el respectivo aviso de realización de dichas actividades, a la Dirección Regional del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora.

Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región o regiones donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

3.2. En caso que el Proponente no pueda asegurar que las obras de modificación de cauce se realizarán en seco, y debido a que según se describe en los antecedentes presentados, los canales de regadío del sector de emplazamiento del Proyecto son alimentados por el Río Tinguiririca y sus afluentes, cuerpo de agua que según Proyecto del año 2013: 2013-95-DAC-51 (Primera etapa) ejecutado por GESAM Consultores: *Proyecto Diagnóstico, Proposición de Defensas Fluviales y Plan de Manejo de Río Tinguiririca. Tramo: Puente Talcarehue hasta puente Errazuriz, Región del Libertador Bernardo O'higgins*, presenta las condiciones para albergar fauna íctica nativa en categoría de conservación, como *Diplomystes chilensis* (Tollo de agua dulce) y *Trichomycterus areolatus* (Bagrecito), se solicita al Proponente definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si el canal sujeto a modificación de cauce presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal (o en los periodos en que el canal cuente con agua), con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Es importante señalar al Proponente, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

En caso de que en las caracterizaciones limnológica se identifiquen especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, se deberá presentar en ADENDA un Plan de Rescate y Relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. El permiso para realizar dicha actividad se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del Proyecto.

Finalmente, es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de siete días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

Permiso Ambiental Sectorial Mixto artículo 140 del Reglamento del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA

- 3.3. Se solicita al Proponente del Proyecto presentar los planos de planta, elevación y cortes, de las dos bodegas indicadas como sitio de almacenamiento de los residuos declarados.
- 3.4. Presentar la cantidad estimada (t/mes), por tipo de residuo RSINP y por cada sitio de almacenamiento proyectado, para todas las Fases.
- 3.5. Se aclara al Proponente del Proyecto que para el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios el piso no podrá ser de suelo compactado, sino de una base o piso solida que impida el vertimiento de líquidos percolados a la tierra, indistintamente que su almacenamiento sea en contenedores.
- 3.6. En función de las observaciones anteriores y lo observado en el Capítulo I del presente documento, se solicita al Proponente presentar el PASM 140 actualizado.
- 3.7. Se solicita al Proponente del Proyecto presentar los planos de planta, elevación y cortes, de las dos bodegas indicadas como sitio de almacenamiento de los residuos declarados.
- 3.8. Presentar la cantidad estimada (t/mes), por tipo de residuo RSINP y por cada sitio de almacenamiento proyectado, para todas las Fases.
- 3.9. Se aclara al Proponente del Proyecto que para el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios el piso no podrá ser de suelo compactado, sino de una base o piso solida que impida el vertimiento de líquidos percolados a la tierra, indistintamente que su almacenamiento sea en contenedores.
- 3.10. A partir de la información anterior se solicita presentar todos los antecedentes técnicos y formales actualizados y ampliados para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial Mixto del artículo 140 del Reglamento del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA

Permiso Ambiental Sectorial Mixto artículo 142 del Reglamento del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA

- 3.11. En función de las observaciones anteriores y lo observado en el Capítulo I del presente documento, se solicita al Proponente presentar el PASM 142 actualizado.
- 3.12. Se solicita informar respecto a distanciamiento desde zona de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del Proyecto y muro medianero y fuentes de agua para consumo humano y/o otras instalaciones de carácter sensible.
- 3.13. Se solicita a Proponente, presentar distribución dentro del sitio de almacenamiento de Residuos Peligrosos.
- 3.14. En relación con lo declarado anteriormente, el Proponente deberá justificar si cuenta con la capacidad suficiente para almacenar los residuos peligrosos identificados, de acuerdo a las dimensiones presentadas del sitio de almacenamiento de RESPEL.
- 3.15. Descripción de los sistemas de manejo de derrames o escurrimientos, que incluya su capacidad y ubicación.
- 3.16. Se solicita al Proponente describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en la bodega de residuos peligrosos que eventualmente podrían afectar los recursos hídricos subterráneos durante la etapa de Construcción del Proyecto.
- 3.17. A partir de la información anterior se solicita presentar todos los antecedentes técnicos y formales actualizados y ampliados para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial Mixto del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

artículo 142 del Reglamento del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA

Permiso Ambiental Sectorial Mixto del artículo 156 del Reglamento del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA

- 3.18. Se solicita al Proponente aclarar si durante el período de ejecución de la FASE de Construcción, será necesario la ejecución de obras de modificación de algún cauce presente en el área de intervención con presencia o ausencia de escurrimiento superficial.
- 3.19. En caso que las obras de modificación de cauce se realicen en ausencia de caudal, se solicita indicar el mecanismo mediante el cual se asegurará tal situación, presentando en Adenda los antecedentes que lo respalden, como por ejemplo: documento-acuerdo de Junta de Regantes (o similar) a nombre del Proponente que constate que durante el período de ejecución de la FASE de Construcción de las obras de modificación de cauce este canal se encontrará seco, la calendarización del período de apertura y/o cierre de las compuertas de regadío que permiten el ingreso de agua al canal sujeto a modificación de cauce que demuestre que en el período propuesto para los trabajos ligados al PAS 156 el canal se encontrará sin agua, el mecanismo de contingencia (como la habilitación de un canal alternativo temporal, paralelo al canal a modificar) que permita que, en caso que haya escurrimiento de agua durante la FASE de Construcción, este canal alternativo pueda captar y reestablecer las aguas para que puedan escurrir sin generar en ningún momento algún tipo de barrera o apozamiento del agua, u otro respaldo documentado que demuestre que los trabajos asociados al PASM 156 se realizarán en seco.
- 3.20. A partir de la información anterior se solicita presentar todos los antecedentes técnicos y formales actualizados y ampliados para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial Mixto del artículo 156 del Reglamento del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA

Permiso Ambiental Sectorial Mixto del artículo 160 del Reglamento del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA

- 3.21. Respecto al literal b.2) "Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto a los terrenos colindantes y del espacio público", se requiere mejorar el plano presentado, precisando la ubicación de los predios colindantes con sus respectivos roles SII y usos de suelo correspondientes.
- 3.22. En relación al literal b4), se solicita incorporar las plantas y silueta de elevación de las obras temporales y permanentes correspondientes a caseta de guardia, instalaciones de servicios y administración (comedores, duchas, baño y oficina), bodega de pañol e insumos y bodega de sustancias peligrosas.
- 3.23. Se solicita considerar lo declarado en el Acápito Suelo del presente documento, de manera de actualizar la información presentada en el PAS 160.
- 3.24. A partir de la información anterior se solicita presentar todos los antecedentes técnicos y formales actualizados y ampliados para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial Mixto del artículo 160 del Reglamento del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA

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

Objetos de Protección

- 4.1. Se solicita al Proponente indicar el objeto de protección para cada Componente Ambiental evaluado en el marco de la Presente Declaración de Impacto Ambiental, y la justificación de su Área de Influencia.

Área de Influencia

- 4.2. A partir de la información indicada en el presente ICSARA el Proponente deberá presentar la caracterización limnológica para los cursos de agua presentes en las áreas de intervención del Proyecto, para luego y según corresponda definir el área de influencia para esta componente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

4.3. Se solicita al Proponente, representar en un archivo shape y kmz cada una de las diferentes áreas de influencias, georreferenciadas y con las respectivas leyendas, en capas; así como también, presentar en una tabla los vértices que conforman el polígono de las áreas de influencia para las antes señaladas coordenadas UTM, datum WGS 84, Huso 19 S, y la identificación también en coordenadas UTM de los receptores actuales, y potenciales a medida que avanza la ejecución del Proyecto, en atención: a los impactos propios del Proyecto en sus diferentes fases y a los impactos sinérgicos.

Impactos Ambientales

4.4. En base a la información que entregue ampliada, rectificada y/o corregida que entregue como respuesta al presente ICSARA, se deberán evaluar los impactos a generar por el Proyecto en todas sus fases, considerando para ello la utilización de lo establecido la Resolución Exenta N°202399101760 del 28 de septiembre de 2023, de la Dirección Ejecutiva del SEA, Criterio de Evaluación en el SEIA: Alcances y Principios Metodológicos para la Evaluación de los Impactos Ambientales

4.5. Se solicita ampliar información actualizando en Adenda Complementaria el “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la FASE 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).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

Componente: Vibración	
Impacto ambiental	Emisiones de vibración asociada a la maquinaria



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

Componente: Emisiones odoríferas	
Impacto ambiental	Generación de emisiones odoríferas producto del manejo de los residuos.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

Componente: Fauna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fraccionamiento de hábitat, producto del cierre del terreno y cerco perimetral
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar en función de la instalación de equipos que contengan componente de sustancias químicas la distancia de las instalaciones al nivel freático de la napa, así como también las acciones y actividades de excavaciones.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera, emisiones de ruido y emisiones de vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre uso o restricción de al acceso de recursos naturales utilizados como sustento económico
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

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

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

Artículo 5 del RSEIA

Emisiones Atmosféricas

- 4.6.** Referido a la Calefacción Domiciliaria, se solicita al Proponente indicar si se consideró lo declarado en el artículo 4.1.10 del D.S. N°47/1992 del MINVU, y sus modificaciones posteriores, correspondiente a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, asociada a las medidas de aislación térmica.
- 4.7.** Para las emisiones de la FASE de Operación, se hace mención del uso de Grupo Electrógeno, de solicita al Proponente indicar las actividades de la FASE de Operación que usarán este equipo, ya que de acuerdo con el Capítulo 6 de la DIA, no se utilizarán grupos electrógenos en FASE de Operación.
- 4.8.** Se solicita incorporar la Estimación de Emisiones a la Atmosfera, asociadas a transporte de personal, suministro de agua y servicios higiénicos, fuera de los caminos internos del Proyecto, en caso de corresponder. Asimismo, especificar si se encuentran incorporadas las obras de intervención en canal, obras de urbanización, áreas verdes y zonas de equipamiento.
- 4.9.** Se indica en el ANEXO 4.1 de la DIA, la utilización de información meteorológica de la estación Peor es Nada. Se solicita utilizar información de la comuna de Nancagua disponible en <https://www.agromet.cl/datos-historicos>.
- 4.10.** En la Estimación de Emisiones a la Atmosfera, por tránsito de vehículos, se utilizó el valor de porcentaje de finos del suelo por defecto de 8,5%. Se solicita utilizar la información del estudio de mecánica de suelos.
- 4.11.** En Tabla 41 del ANEXO 4.1 de la DIA, se menciona la maquinaria considerada en la Estimación de Emisiones Atmosféricas, pero no se incluye camión tolva, se solicita complementar y/o corregir lo que resulte atingente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

- 4.12. Respecto de la Estimación de Emisiones Atmosféricas la FASE de Operación asociadas al sistema de calefacción, se solicita considerar el uso de leña en la totalidad de las viviendas como evaluación de la peor condición.
- 4.13. Se solicita al Proponente presentar el análisis normativo para las Normas de Calidad Primarias, y el aporte del Proyecto a la condición basal de la comuna.
- 4.14. Se solicita al Proponente presentar de manera actualiza, rectificadora y ampliada el Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas, que incluya las emisiones generadas por el tránsito de vehículos, considerando que los ingresos y egresos del Proyecto, debido a la vialidad, requieren mayores distancias de traslado. Esto en consideración con lo observado más adelante respecto del Estudio Vial Ambiental.
- 4.15. Se deberá complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, incluyendo todos los contaminantes normados e incorporando una modelación que considere la identificación de receptores de interés y los criterios establecidos en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA del Servicio de Evaluación Ambiental. Incluir detalle de las fuentes de emisión (en consideración a la peor condición) y cómo se incorporó al modelo, tabla con valores normas, aporte Proyecto, porcentaje de aporte respecto de la norma, distancia de receptores cercanos y en base a eso realizar el análisis sobre la afectación de receptores, para el área de influencia del Proyecto y en concordancia con los receptores establecidos para la evaluación de ruidos.

Emisiones de Ruido

- 4.16. Se solicita al Proponente ampliar el Área de Influencia del Componente Ruido, considerando que la ruta de acceso al Proyecto contempla el área urbana de la Comuna de Nancagua.
- 4.17. Se solicita al Proponente indicar la metodología para la identificación de receptores sensibles Humanos.
- 4.18. Se solicita al Proponente ampliar los receptores identificados para Medio Humano, considerando las viviendas cercanas a la Ruta 90, las cuales se encuentran a una distancia menor a 300 de las instalaciones del Proyecto.
- 4.19. Se indica en el ANEXO 4.2 de la DIA, la utilización de información de la estación Peor es Nada. Se solicita considerar información de la comuna de Nancagua disponible en <https://www.agromet.cl/datoshistoricos>.
- 4.20. Respecto de las medidas propuestas para ruidos, se solicita presentar un cuadro que detalle: las actividades que requiere de la medida, áreas del Proyecto donde se ubican, en qué momento o periodo se debe considerar y por cuanto tiempo. En complemento a lo anterior, incorporar como parte de los compromisos ambientales voluntarios un plan de monitoreo que permite dar seguimiento a las medidas y su cumplimiento, incluyendo el detalle de mediciones (número, fecha, lugar, metodología, a que servicio competente se entregarán resultados, otros), con el fin de dar cuenta que las medidas propuestas permiten dar cumplimiento a los límites señalados en la normativa
- 4.21. Adicionalmente, se solicita al Proponente del Proyecto realizar monitoreos de ruido de frecuencia trimestral para toda la FASE de Construcción del Proyecto.

Emisiones de Vibraciones

- 4.22. Se solicita al Proponente indicar la metodología para la identificación de receptores sensibles Humanos.
- 4.23. Respecto de las medidas propuestas para vibraciones, se solicita presentar un cuadro que detalle: las actividades que requiere de la medida, áreas del Proyecto donde se ubican, en qué momento o periodo se debe considerar y por cuanto tiempo.
- 4.24. En complemento a lo anterior, incorporar como parte de los compromisos ambientales voluntarios un plan de monitoreo que permite dar seguimiento a las medidas y su cumplimiento, incluyendo el detalle de mediciones (número, fecha, lugar, metodología, a que servicio competente se entregarán resultados, otros), con el fin de dar cuenta que las medidas propuestas permiten dar cumplimiento a los límites señalados en la normativa

Artículo 6 del RSEIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

Fauna

- 4.25. Se solicita al Proponente presentar una cartografía de los ambientes identificados en el Área de Influencia del Proyecto. Adicionalmente, se solicita presentar la información en formato kmz y shp.
- 4.26. Se solicita ampliar la información entregada, teniendo en consideración el inicio del periodo reproductivo.
- 4.27. Se solicita considerar como parte de los compromisos ambientales voluntarios, acciones que permitan la continuidad de las aves en el lugar, tales como cortinas vegetales, casas anideras, beberos para aves u otras.
- 4.28. Se señala en la DIA y ANEXOS que el humedal más cercano al Proyecto se encuentra a una distancia de 1,03 km que corresponde al Río Tinguiririca. En atención a esto, se solicita analizar la pertinencia de establecer cercos naturales, como parte de los compromisos ambientales voluntarios, con el fin de evitar la presencia de animales domésticos propios de los espacios urbanizados.

Suelo

- 4.29. Se solicita al Proponente complementar la delimitación de UHS mediante información topográfica de mayor resolución (p.ej. levantamiento topográfico o MDT de alta resolución) y una validación en terreno más robusta, que permita justificar fundadamente la existencia de una sola UHS en el área de influencia conforme a la Ficha SU-1 de la Guía metodológica para la descripción de ecosistemas terrestres (2025).
- 4.30. Se hace presente que el uso del DEM ALOS PALSAR de 12,5 m, debido a la resolución regional y suavizado del relieve, tampoco resulta idóneo para sustentar el estudio de susceptibilidad y activación de procesos erosivos declarado por el Proponente, dado que a la escala de trabajo del Proyecto dicho insumo no permite representar adecuadamente microrelieves, longitudes y rupturas de pendiente que son determinantes para la estimación de erodabilidad, longitud de ladera y riesgo de erosión según la propia Guía metodológica para la descripción de ecosistemas terrestres (2025). En consecuencia, se requiere que el Proponente revise y, en su caso, reprocese la evaluación de erosión actual, potencial y susceptibilidad a la activación de procesos erosivos utilizando información topográfica de mayor resolución y coherente con la escala predial del Proyecto.
- 4.31. La clasificación de CUS empleada por el Proponente no resulta consistente con los criterios y unidades definidos por el SAG, ni con los parámetros efectivamente medidos en terreno y laboratorio, por lo que se requiere que se rectifique expresamente la subclase y la unidad de capacidad de uso, ajustándolas a las limitantes reales del suelo y a la Tabla 18 de la Pauta SAG, y que se presente la reclasificación completa de la UHS A1 y de las unidades cartográficas de suelo en el área de influencia, a fin de contar con una base metodológicamente sólida para la evaluación ambiental del recurso suelo en el marco del artículo 6 del RSEIA.
- 4.32. Se solicita al Proponente presentar un Estudio de Mecánica de Suelos del predio del Proyecto, en el que además se indique profundidad de la napa (en el escenario más desfavorable), capacidad de infiltración, la existencia de napas colgadas y su asociación con el Proyecto y adjuntar la estratigrafía de cada prospección y plano de ubicación de calicatas (en Coordenadas UTM (m) Datum WGS84) ejecutadas en el área de emplazamiento del Proyecto. El Proponente podrá optar por la ejecución de una exploración geotécnica o estudio geofísico representativo del predio del Proyecto, que reporte la ubicación de la napa freática solicitada, adjuntando los antecedentes técnicos de su ejecución (Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, estratigrafías, resultados asociados con la napa, entre otros).
- 4.33. Se solicita presentar un CAV de Pérdida de Suelo Agrícola, considerando que el Proyecto se emplaza en suelos Clase III.
- 4.34. Se solicita presentar un CAV de Pérdida de Suelo, considerando que el área de influencia del Proyecto se emplaza en suelos con un alto índice para sustentar biodiversidad.

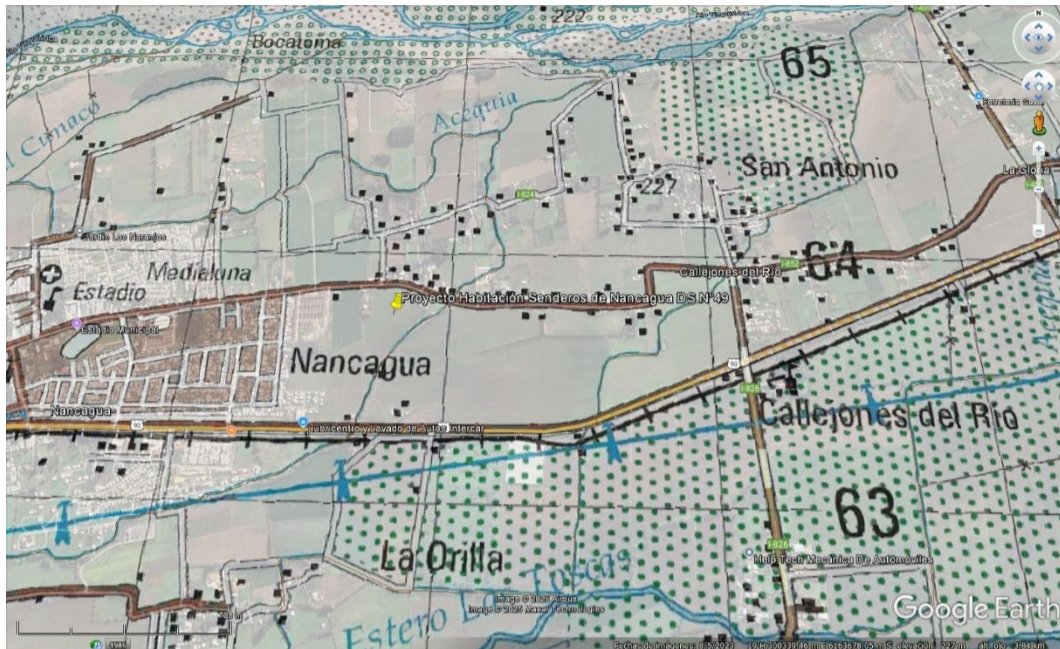
Hidrología

- 4.35. Se solicita al Proponente declarar si existen pozos con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituidos en el predio del Proyecto, o bien si existen Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales. Para ambos casos se solicita indicar su relación con el Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

4.36. Revisada la Carta IGM-24 1:50.000 (Chimbarongo) se identificó la presencia de una quebrada de régimen permanente en el área de emplazamiento del Proyecto (ver Figura más adelante). Al respecto, se solicita al Proponente describir y georreferenciar la quebrada permanente identificada y determinar si el Proyecto interviene, intercepta, modifica, encausa o afecta dicho cauce. Asimismo, se solicita evaluar si corresponde la tramitación del PAS 156 (modificación de cauce) de competencia de este Servicio.



4.37. Dada la cercanía del Proyecto con cauces naturales, se solicita al Proponente incorporar un análisis detallado respecto del riesgo asociado a inundaciones. En este sentido, se requiere un estudio hidrológico que incorpore un análisis de crecidas ($Tr=2, 10, 25$ y 100 años), con curvas IDF 1, 2, 12 y 24 h, análisis de umbral de escorrentía, validación contra eventos 2023–2024, determinación de láminas, velocidades y zonas con riesgo de anegamiento. Lo anterior considerando escenarios de cambio climático.

4.38. Se solicita presentar una caracterización ambiental del componente hidrología e hidrogeología para el Área de Estudio, para determinar la inexistencia de efectos, características o circunstancias del Art. 11 de la ley 19.300.

Artículo 7 del RSEIA

Estudio Vial Ambiental

4.39. Se solicita al Proponente ampliar el Área de influencia del componente Vialidad, considerando todas las rutas de acceso y salida que contempla el Proyecto, sobre todo el tránsito que se efectúa por el interior de la ciudad de Nancagua.

4.40. Se solicita complementar el Estudio Vial Ambiental (ANEXO 4.3, DIA) incluyendo un archivo KMZ que grafique mediante polígonos tanto el predio en que se emplazará el Proyecto, como las edificaciones que se pretenden construir, identificando los accesos y su área de influencia, graficando por separado cada una de las rutas de transporte a utilizar durante las Fases del Proyecto.

4.41. Según lo señalado en los literales a) y c) del artículo 3.2.1 del D.S. N°30 del MTT, el área de influencia se definirá a partir de la dispersión de los flujos vehiculares y de otros modos inducidos por el Proyecto en la vialidad circundante, considerando la principal ruta de entrada al Proyecto y de salida del mismo respecto de cada uno de los cuatro puntos cardinales, desde o hacia cada uno de los accesos.

Por lo anterior, se solicita redefinir las rutas de ingreso y egreso para el transporte motorizado y otros modos indicadas en los puntos 4.3 y 5.2 del Estudio Vial Ambiental (ANEXO 4.3, DIA), considerando que existe vialidad urbanizada en el sentido norte del Proyecto y, con ello, redefinir el área de influencia para los diferentes modos de transporte.

4.42. Se solicita complementar el punto 5 del Estudio Vial Ambiental (ANEXO 4.3, DIA) presentando el área de influencia para otros modos de transporte. Además, considerando la observación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

anterior, se solicita redefinir las rutas de ingreso y egreso para otros modos (peatones), en vista de que no se están considerando las 3 intersecciones en sentido oriente, pese a tener vialidad urbanizada y paraderos de transporte público en la Ruta 90. Con esto se deberá determinar el área de influencia para otros modos, considerando como límite 1.500 metros desde los accesos del Proyecto.

- 4.43. Según lo señalado en el literal a) del artículo 3.2.5 del D.S. N°30 del MTT, si el Proyecto contempla más de un destino, el Proyecto deberá analizar los dos períodos críticos resultantes para cada destino.

Según lo declarado en el punto 3 del Estudio Vial Ambiental (ANEXO 4.2, DIA), el Proyecto considera 2 destinos (vivienda y social). Por lo tanto, se solicita estimar los periodos críticos para cada destino.

- 4.44. Se solicita aclarar el corte temporal declarado en el punto 6.3 del Estudio Vial Ambiental (ANEXO 4.3, DIA), considerando que en dicho estudio se proyecta un corte temporal al año 2029; sin embargo, en la tramitación sectorial del IMIV (en evaluación), dicho corte se proyecta al año 2028.

- 4.45. Para complementar la oferta vial futura presentada en el punto 9.2 del Estudio de Impacto Vial (ANEXO 4.3, DIA), se solicita efectuar la consulta en el Sistema Nacional de Inversiones para verificar la existencia de otros Proyectos de inversión que estén recomendados sin observaciones (RS) para la etapa de ejecución de obras y que cuenten con presupuesto asignado, y efectuar la consulta en el Portal de Transparencia del MTT para verificar la existencia de Proyectos que ya cuenten con un IMIV aprobado. Además, se solicita considerar la demanda vehicular de los Proyectos externos con RCA aprobada que estén en Construcción en el área de influencia.

Medio Humano

- 4.46. Se solicita al Proponente redefinir el área de influencia considerando las observaciones del presente documento.

- 4.47. Se solicita presentar las cartografías de rutas de ingreso y egreso mencionadas en Fase de Construcción, en formato KMZ, que identifique además el tipo de vía que corresponde de acuerdo con lo señalado en la OGUC.

- 4.48. Considerando que la operación del Proyecto conlleva un aumento en la cantidad de habitantes del sector (densidad poblacional) con respecto a la situación base, y por ende una mayor presión sobre los bienes, equipamientos, servicios o 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 base en relación al medio humano que identifique entre otros antecedentes los flujos de transporte existente en el área de influencia, como también 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 dentro del contexto del barrio base existente y sus potenciales efectos, características o circunstancias en términos de extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales que se puedan producir durante la fase de operación sobre el componente medio humano

- 4.49. Se solicita al Proponente considerar un buffer de protección en el sector de deslindes con predios agrícolas en actual uso, de tal forma de evitar polución a los habitantes antes que hagan uso de las viviendas, derivado de la aplicación de plaguicidas en el área. Junto con lo anterior, durante toda la fase de construcción (5 años) presentar, un procedimiento de comunicación con dichos propietarios para resguardar la salud de los trabajadores al momento de realizar esta actividad por los propietarios de los sectores agrícolas.

- 4.50. En el ANEXO 4.7 Informe de Medio Humano, se entrega la información respecto al levantamiento realizado en terreno, en donde el Proponente señala que: “...*tabla se detallan los actores claves que participaron de la entrevista semiestructurada formal y conversación informal, constituyendo un total de 16 entrevistas semiestructuradas...*” De acuerdo con lo anterior, se solicita al Proponente ampliar la información, entregando los puntos de realización de las entrevistas en formato kmz., con el fin de conocer la distribución y representatividad de la campaña.

- 4.51. Referido al punto 3.1 Determinación y Justificación del área de influencia, se solicita al Proponente ampliar la información presentada incorporando la temporalidad dentro de los Factores Generadores de Impacto.



- 4.52.** Referido al punto 4.1.4 Uso de Suelo Actual, se solicita al Proponente ampliar la información presentada incorporando el Uso Actual del predio, tomando como referencia lo indicado en el punto 2.2 de la Guía para la Descripción del Uso del Territorio en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (2013).
- 4.53.** Se solicita al Proponente presentar la ubicación del o los paraderos del Area de Influencia del Proyecto. Adicionalmente, se solicita presentar las coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur con el o los paraderos del área de influencia.
- 4.54.** Se solicita al Proponente complementar la información presentada en el punto 4.2 Dimensión Demográfica con los datos del Censo 2024, publicados en Diciembre de 2025.
- 4.55.** Se solicita al Proponente considerar la población estimada basándose en el tipo de vivienda, la materialidad del piso, y la cantidad de personas que viven en casas en Nancagua, utilizando los datos censales del año 2024.
- 4.56.** Se solicita al Proponente complementar la información presentada en el punto 4.3 Dimensión Antropológica con los datos del Censo 2024, publicados en Diciembre de 2025.
- 4.57.** Se solicita al Proponente complementar la información presentada en el punto 4.4 Dimensión Socioeconómica con los datos del Censo 2024, publicados en Diciembre de 2025.

Literal a) del Artículo 7 del RSEIA

- 4.58.** Se solicita al Proponente indicar el Uso potencial del suelo donde se emplaza el Proyecto, y considerar la población potencial afectada por el cambio de uso de suelo. Se solicita tomar en consideración la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2025).
- 4.59.** Considerando las emisiones atmosféricas producto del levantamiento de polvo y polvo en suspensión por los movimientos de tierra contemplado durante la ejecución de la FASE de Construcción del Proyecto, y considerando el carácter agrícola de los predios aledaños al Proyecto, se solicita al Proponente lo siguiente:
- a. Caracterizar la afectación y aclarar el impacto a los predios colindantes al Proyecto, verificando la norma de emisión de material particulado sedimentable (MPS) verificando el cumplimiento de la norma secundaria de calidad de aire para material particulado sedimentable, con el fin de realizar el descarte de impactos respecto al literal a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA (D.S N°40/2012)
 - b. Respecto a lo anterior, se solicita realizar un compromiso ambiental voluntario que contemple medidas para resguardar los recursos naturales utilizado como sustento económico de los grupos humanos.
 - c. Revisados los puntos anteriores, se solicita realizar el descarte de los impactos significativos sobre las actividades productivas durante las distintas Fases del Proyecto en evaluación considerando la disminución de la producción de la actividades económicas y productivas del área de influencia rectificadas sobre el medio humano.
- 4.60.** Se solicita al Proponente indicar las medidas que se adoptaran por la ejecución de obras en el canal aledaño al Proyecto, considerando el uso agrícola del sector, todo a lo cual, para descartar afectación a los recursos naturales y económicos de la población. Se solicita tomar en consideración la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2025).
- 4.61.** El predio objeto del Proyecto es colindante con un canal de regadío, respecto de este se solicita al Proponente indique que medidas se consideran para que este en caso de crecidas emergentes no ocasione daños a las viviendas resultantes y además como el canal no se verá afectado por escombros o residuos que puedan alterar la libre circulación del agua a los predios que la utilizan para riego.

Literal b) del Artículo 7 del RSEIA

- 4.62.** Se solicita presentar nuevamente un Análisis Vial Ambiental considerando que las modelaciones para la Situación Base y la Situación con Proyecto, considerando ingresos y egresos no compatibles con la vialidad del sector, ya que esta presenta una línea continua (Decreto 78 APRUEBA MANUAL DE SEÑALIZACIÓN DE TRÁNSITO del Ministerio de Transporte y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

Telecomunicaciones), por lo que no es posible efectuar dichos ingresos y egresos desde y hacia el Proyecto.

4.63. A partir del análisis obtenido, se solicita al Proponente que los Compromisos Ambientales Voluntarios del Estudio Vial sean presentados como un CAV o como Acciones del Proyecto, de manera que queden contempladas dentro de la evaluación del Proyecto.

4.64. Se aclara que el Proyecto ingresó a evaluación como IMIV en julio de 2025, el cual aún continúa su tramitación. Por lo anterior, aún no se definen las medidas que mitigarían el impacto del Proyecto en términos viales. Como el Proyecto aún no cuenta con la aprobación sectorial, los grados de saturación y niveles de servicio del Proyecto quedan supeditados a la evaluación y posterior resolución del IMIV. Por lo que resulta indispensable contar con este antecedente para descartar el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

4.65. En relación con las observaciones anteriores y las consideradas en el punto Estudio Vial Ambiental, se solicita reevaluar el análisis del Artículo 7.b) del RSEIA, incorporando las observaciones respecto de la población estimada para la FASE de operación del Proyecto.

Literal c) del Artículo 7 del RSEIA

4.66. Considerando las observaciones sobre la actualización de los datos censales y la estimación de la población aportante del Proyecto, se solicita al Proponente evaluar la capacidad de carga de los bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

Literal d) del Artículo 7 del RSEIA

4.67. Se solicita presentar un análisis de las rutas de acceso a las festividades descritas en el punto 4.3 Dimensión Antropológica con las rutas de acceso al Proyecto, de manera de descartar el impedimento de la ejecución o la asistencia a dichas festividades.

4.68. Según lo descrito en el ANEXO 4.7 Informe de Medio Humano, se solicita al Proponente describir con mayor detalle la identificación de factores y efecto de impactos sobre los grupos humanos, en trazabilidad con las obras partes y acciones del Proyecto. En complemento a la información realizada, se solicita al Proponente complementar en análisis metodológico, según lo establecido en la Guía SVCGH del SEA, considerando para esto abordar todas las dimensiones y dar cumplimiento según lo establecido en la Tabla N°1

Esta información deberá ser concordante con la imagen N°1. Secuencia de desarrollo de análisis de Medio Humano

Tabla N° 1 Análisis Afectación al Medio Humano:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

<p>4.-Factor Generador de Impactos Ambientales <i>* Punto 2.3: Guía Factores generadores de impactos sobre el objeto de protección. Guía SVCGH / 2020.</i></p>	
<p>5.-Identificación de impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos <i>*Análisis por actividad Artículo 7 literales a), b), c) y d)</i> <i>*Punto 2.5: Guía Identificación de impactos. Guía SVCGH / 2020</i></p>	
<p>Impacto ambiental <i>*Potenciales Efectos (6)</i> <i>*Receptores Potenciales (6.1)</i> <i>*Impacto Ambiental (6.2)</i></p>	
<p>7.-Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo</p>	
<p>8.-Parte, obra o acción que lo genera</p>	
<p>9.-FASE en que se presenta</p>	
<p>10.-Justificación que no es un impacto significativo</p>	
<p>11.-Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en una afectación sobre los SVCGH <i>*Punto 2.6 Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH. Guía SVCGH / 2020</i> <i>Nota En caso de que se detecte algún impacto, será necesario analizarlo conforme a los numerales mencionados anteriormente.</i></p>	



Imagen N°1: Secuencia de desarrollo de análisis de Medio Humano:


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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

Artículo 10 del RSEIA

- 4.69.** En relación a la baja visibilidad y obstrusividad obtenida en la inspección visual arqueológica presentada en el ANEXO 4.8 de la DIA, y, con el fin de descartar fehacientemente hallazgos arqueológicos en superficie, se solicita al Proponente realizar una nueva inspección del área de influencia una vez esta sea despejada de la cubierta vegetal (post cosecha) y en el marco de la presente evaluación ambiental, informando al CMN de los resultados obtenidos en ADENDA.
- 4.70.** En atención a la evidencia arqueológica de la comuna de Nancagua, y, la distancia con el hallazgo arqueológico más cercano, se solicita al Proponente implementar charlas de inducción arqueológica a todos/as los/las trabajadores/as previo al inicio de las obras.

Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales

- 4.71.** El Proponente deberá presentar un Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales relevantes declaradas, incluidos los monitoreos a ejecutar, en función de los CAV y de las acciones y actividades de control y prevención a efectos de verificar durante la ejecución del Proyecto el descarte de los impactos ambientales significativos, lo anterior en base a lo declarado en el D.S. N°30/2023 que modifica el D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA, considerando los siguientes contenidos:

1. Componentes Clave de un Plan de Seguimiento

- Identificación de variables: Definir los elementos ambientales críticos (ej. calidad del aire, niveles de ruido, flora, fauna, agua subterránea).

2. Puntos de control: Establecer ubicaciones específicas para el muestreo y monitoreo.

- Parámetros por medir: Seleccionar declaradores medibles (ej. concentraciones de contaminantes, número de especies).
- Límites permisibles: Definir los umbrales aceptables para cada parámetro.

3. Metodología: Describir los métodos de muestreo, medición y análisis.

4. Frecuencia y duración: Establecer la periodicidad y el tiempo que durará el seguimiento.

5. Informes: Especificar el formato, el plazo de entrega y a quién se enviarán los resultados.

6. Responsables: Asignar roles para la ejecución y supervisión del plan.

Pasos para Elaborar el Plan

1. Revisión de la Evaluación Ambiental: Analizar los impactos identificados

2. Definición de Objetivos: Establecer metas claras para prevenir, mitigar, corregir o compensar impactos.

3. Diseño del Programa: Crear un programa detallado de acciones de monitoreo (programas de aire, agua, suelo, ruido, etc.).

4. Implementación: Ejecutar las mediciones y recopilación de datos.

5. Evaluación: Comparar los datos con los límites establecidos y evaluar la efectividad de las medidas.

6. Reporte y Mejora Continua: Generar informes para las autoridades y ajustar el plan según sea necesario (mejora continua).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

- 5.1.** El riesgo por accidente de avifauna y fauna silvestre, no fue contemplado dentro de los Planes de Emergencia y Contingencias, ANEXO N° 5, respecto de las acciones que se deben considerar en el caso de haber un animal herido, y que este se encuentre imposibilitado de moverse por sí sólo, señala al respecto que: " En caso de ocurrencia de atropello de fauna silvestre, se dará aviso al SAG y SMA dentro de un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento que se informa".

En relación con lo anterior, se indica que el Proponente deberá avisar a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) con copia al SAG. A su vez, es el Proponente es el responsable de trasladar al animal a un centro de rescate de fauna más cercano que se encuentre autorizado por el SAG y posteriormente informar las acciones realizadas con sus resultados.

Estos centros deben estar previamente definidos en el presente proceso de evaluación. Este plan de acción debe aplicar para todas las Fases del Proyecto.

Se recuerda que los costos asociados a ello y hasta que el animal sea nuevamente liberado a su hábitat son de responsabilidad del Proponente. Los centros de Rescate y Rehabilitación deben estar definidos en el presente proceso de evaluación. Considerando que todos los costos asociados, hasta que el animal sea nuevamente liberado a su hábitat, son responsabilidad del Proponente.

- 5.2.** Se solicita al Proponente incorporar dentro del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra una emergencia relacionada a los cuerpos de agua superficiales localizados en el área de influencia del Proyecto.
- 5.3.** Referido al Plan de Contingencias: Derrame o percolación por mal almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios, se solicita al Proponente corregir la forma de control y seguimiento, ya que se hace mención del retiro de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios por parte de la I. M. de Rancagua, siendo que el Proyecto se emplaza en la comuna de Nancagua.
- 5.4.** Referido al Plan de Contingencia: Derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo dentro del predio, se solicita al Proponente ampliar la frecuencia del Registro de inspecciones de estado de almacenamiento, considerando que el Proyecto contempla una FASE de Construcción de 31 meses.
- 5.5.** Referido al Plan de Contingencia: Cortes de suministro de servicios básicos, se hace presente al Proponente, que en caso de contemplar abastecimiento de agua potable distintos de los descritos en el acápite Suministros o Insumos Básicos de la DIA, estos deben considerarse dentro de los insumos que considera el Proyecto, por tanto deben estar declarados en dicho acápite.
- 5.6.** Referido al Plan de Emergencia: Derrame o percolación por mal almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios., se solicita al Proponente corregir la forma de control y seguimiento, ya que se hace mención del retiro de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios por parte de la I. M. de Rancagua, siendo que el Proyecto se emplaza en la comuna de Nancagua.
- 5.7.** Referido al Plan de Emergencia: Derrame o de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo dentro del predio, se solicita al Proponente ampliar la frecuencia del Registro de inspecciones de estado de almacenamiento, considerando que el Proyecto contempla una FASE de Construcción de 31 meses.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

5.8. Referido al Plan de Emergencia: Cortes de suministro de servicios básicos, se hace presente al Proponente, que en caso de contemplar abastecimiento de agua potable distintos de los descritos en el acápite Suministros o Insumos Básicos de la DIA, estos deben considerarse dentro de los insumos que considera el Proyecto, por tanto deben estar declarados en dicho acápite.

5.9. Finalmente, y en relación con lo presentado en el ANEXO 5 de la DIA, y a las respuestas a las consultas anteriores de este ICSARA, se solicita al Proponente actualizar información considerando aquellas situaciones de riesgo que deben incluir aquellas potenciadas por el cambio climático, para cada Contingencia y Emergencia, de acuerdo con el siguiente formato:

Contingencias

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
Contingencia	
FASE del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, declarador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, ADENDA o ADENDA complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	

Emergencias

Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo</i>]	
Riesgo	
FASE del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, declarador de cumplimiento</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e declarador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, ADENDA o ADENDA complementaria donde se presenta, según corresponda]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

VI.FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1. De acuerdo con las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Proponente actualizar lo presentado en la DIA, en el ANEXO correspondiente de la ADENDA, respecto a las fichas resúmenes del Proyecto, para efectos de fiscalización y seguimiento.

En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; actualizando las fichas resumen, de acuerdo al siguiente formato:

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

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

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad	
Objetivo general	<i>[Breve descripción del Proyecto o actividad y sus objetivos.]</i>
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<i>[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]</i>
Vida útil	<i>[Indicación de un 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.]</i>
Monto de inversión	<i>[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]</i>
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	<i>[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.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
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.]
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,	FASE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

Acciones del Proyecto:

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

Cronología de las Fases del Proyecto o actividad:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

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

Mano de obra:

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

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

FASE de Construcción

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

Tabla Partes y obras
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

[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
[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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

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

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

Residuos a generar en la Etapa de Construcción

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Productos generados durante la Etapa de Operación:

Tabla Productos generados	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

	<i>acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n,]</i>	<i>[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.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]</i>	

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

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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.]</i>
<i>[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]</i>	

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>[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.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]</i>	

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla 0 Residuos no peligrosos	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

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

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

Recursos naturales renovables

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

Tabla Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	<i>[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.]</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 declarado 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 declarado 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 declarado 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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

	<i>propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.</i> [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 declarado en las secciones 0 y 0]

Aire:

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

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

Biota

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

Flora

Tabla 0 Flora	
Impacto ambiental 1	
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

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

Tabla Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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 declarado 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 declarado 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 declarado 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 declarado 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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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 declarado 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 declarado en las secciones anteriores]

Patrimonio cultural:

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

<p>evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

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

Tabla Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, ADENDA o ADENDA complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

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

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto :

Norma [Identificación de la norma I]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

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

Norma [Identificación de la norma I]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

	<i>frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>
--	---

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma n</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma	[<i>Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (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 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>]
Declarador 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 componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

Norma [Identificación de la norma 1]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

	<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>
Declarador 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>

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma n]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (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 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>
Declarador 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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 mixtos:

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

Permiso [Nombre del permiso 1]:

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

Permiso [Nombre del permiso n]:

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

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 declarado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

FASE del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><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.]</p> <p><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.]</p> <p><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).]</p>
Declarador 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]	<p>[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.]</p> <p>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto declarado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]</p>
FASE del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

	<u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> <i>[El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto , entre otros, según corresponda.]</i></p> <p><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></p> <p><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></p>
Declarador que acredite su cumplimiento	<i>[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.]</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>

VII.RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

- 7.1. Se solicita realizar un análisis referencial respecto a la relación del Proyecto con el Limite Urbano de Nancagua, mediante ilustración que establezca la relación de ambos.
- 7.2. Se solicita realizar un análisis indicando como se da cumplimiento a las normas urbanísticas y si el Proyecto se acoge a alguna disposición especial, completando el cuadro declarado a continuación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

	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					
<input type="checkbox"/> D.F.L. N°2 de 1959	<input type="checkbox"/> Ley N° 19.537 Copropiedad Inmobiliaria (Posterior al otorgamiento del permiso)	<input type="checkbox"/> Proyección Sombras Art. 2.6.11. OGUC	<input type="checkbox"/> Segunda Vivienda Art. 6.2.4. OGUC		
<input type="checkbox"/> Conjunto Armónico Art. 2.6.4. OGUC		<input type="checkbox"/> Beneficio Fusión Art. 63 LGUC		<input type="checkbox"/> Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.8 OGUC	
<input type="checkbox"/> Otros (especificar)					
AUTORIZACIONES ESPECIALES LGUC					
<input type="checkbox"/> Art. 121	<input type="checkbox"/> Art. 122	<input type="checkbox"/> Art. 123	<input type="checkbox"/> Art. 124	<input type="checkbox"/> Art. 55	<input type="checkbox"/> Otro (especificar)

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

Estrategia Regional de Desarrollo 2024-2036

- 8.1. Se solicita al Proponente realizar el análisis para el Eje transversal Cambio Climático.
 - 8.2. Se solicita al Proponente realizar el análisis para el Eje transversal Perspectiva de Género.
 - 8.3. Se solicita al Proponente realizar el análisis para el Eje transversal Derechos Humanos.
 - 8.4. Se solicita al Proponente profundizar sobre el cumplimiento del artículo 55 de la OGUC, para la Agenda Desarrollo Humano – Eje Ruralidad.
 - 8.5. Para la Agenda Medio Ambiente – Eje Adaptación al Cambio Climático, se solicita al Proponente detallar cuáles serán las medidas de eficiencia en el uso del recurso hídrico que se aplicarán durante la FASE de ejecución del Proyecto, particularmente respecto de la humectación de frentes de trabajo y áreas de tránsito al interior de las faenas.
- Asimismo, se requiere que el Proponente detalle las medidas de eficiencia energética previstas, tanto para la etapa de Construcción de las viviendas como para el diseño y mantención de las áreas verdes contempladas en el Proyecto.
- 8.6. Para la Agenda Medio Ambiente - Eje Adaptación al Cambio Climático línea de acción Manejo Sostenible de Recursos Hídricos, se solicita al Proponente detallar cuáles serán las medidas de eficiencia en el uso del recurso hídrico que se aplicarán en las etapas de Construcción y operación del Proyecto, considerando el consumo asociado a las viviendas, equipamientos y áreas verdes, incluyendo criterios de uso eficiente del agua en las instalaciones, manejo y aprovechamiento de aguas lluvias y/o reutilización de aguas no potables, diseño de áreas verdes de bajo requerimiento hídrico y la presentación de un plan general de gestión y monitoreo.

- 8.7. Para la Agenda Medio Ambiente - Eje Preservación y Conservación de la Naturaleza: El análisis es erróneo, toda vez que el Proyecto, al emplazarse en zona rural y acoger el artículo 55 de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

LGUC, se relaciona directamente con el Eje de Preservación y Conservación de la Naturaleza. Se solicita al Proponente detallar cómo el Proyecto incorporará criterios generales de protección de los elementos naturales presentes en el área de emplazamiento, tales como la mantención y resguardo de coberturas vegetales y hábitats relevantes, la minimización de la fragmentación del entorno rural.

- 8.8.** Para la Agenda Medio Ambiente - Eje Gestión de riesgos de desastres, se solicita al Proponente profundizar en las medidas de prevención y respuesta ante posibles fenómenos como inundaciones.

Cabe señalar que el Proyecto es atravesado por un canal de regadío y se ubica aproximadamente a 1 km del río Tinguiririca, el cual ha presentado inundaciones en años anteriores. Se requiere complementar la evaluación de riesgo y detallar los protocolos de emergencia asociados.

- 8.9.** Para la Agenda Medio Ambiente – Eje Economía Circular y Gestión de Residuos, se solicita al Proponente detallar cómo incorporará criterios generales de gestión sustentable de residuos, incluyendo prácticas de reducción y segregación en obra, disposición adecuada de residuos sólidos domiciliarios en la operación del Proyecto y lineamientos básicos orientados a la valorización y manejo responsable de los residuos, en coherencia con los principios de economía circular establecidos en los instrumentos regionales.

- 8.10.** Para la Agenda Desarrollo Económico - Eje Derechos Básicos, se solicita al Proponente indicar como el Proyecto tendrá condiciones laborales equitativas para las y los trabajadores de la región alineados con estándares internacionales, promoviendo la seguridad laboral, la inclusión y la equidad de género en el empleo.

Plan de Acción Regional de Cambio Climático 2022 - 2031

- 8.11.** El Proponente no realiza el análisis de la relación de su Proyecto Plan de Acción Regional de Cambio Climático 2022 - 2031.

El documento se encuentra en formato descargable en la página web del Gobierno Regional de O'Higgins. Se adjunta link:

https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/10/PARCC_OHiggins-25-08-2023.pdf

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

- 8.12.** El Proponente no realiza el análisis de la relación de su Proyecto con la Estrategia Regional de Residuos Sólidos Domiciliarios y Economía Circular 2024-2036. El documento se encuentra en formato descargable en la página web del Gobierno Regional de O'Higgins. Se adjunta link:

<https://www.goreohiggins.cl/component/content/article/1263>

- 8.13.** Se solicita incorporar el análisis respecto de la forma en que el Proyecto se relacionaría con instrumentos de cambio climático, como planes sectoriales de mitigación y adaptación actualmente vigentes para las áreas de intervención del Proyecto, así como instrumentos de gestión del cambio climático regionales y locales, en especial Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins (2023).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

IX.COMPROMISOS VOLUNTARIOS

9.1. En relación con el compromiso ambiental voluntario “Plan de Perturbación Controlada” presentado en el Capítulo 6 de la DIA y descrito en la Tabla 6-1 del documento “11_Compromisos_Ambientales_Voluntarios-1”, se observa que la medida se ajusta en términos generales a la definición y finalidad establecida en el documento técnico “Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada” del SEA (desplazamiento direccionado de reptiles y anfibios por sus propios medios hacia un hábitat contiguo y similar), identificando especies objetivo, área de destino inmediata al noreste del Proyecto, método de remoción manual y gradual de refugios, ventana El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799 Validar en: <https://ceropapel.sag.gob.cl/validar/?key=188526107&hash=2ce5b> máxima de 5 días entre la perturbación y el inicio de las obras, así como mecanismos básicos de registro, seguimiento e informes a la autoridad.

No obstante lo anterior, se advierte que la formulación del compromiso mantiene aún un nivel de generalidad que dificulta su evaluación y fiscalización, en particular porque no explicita con el detalle requerido por la guía SEA: la superficie exacta y cartografía digital de las áreas de perturbación y destino, la tasa esperada de avance del frente de obra en relación con la capacidad de desplazamiento de las especies objetivo, los criterios técnicos de selección y validación del hábitat receptor (presencia y abundancia de las especies, similitud estructural, ausencia de presiones adicionales), y un programa de seguimiento que considere explícitamente al menos dos ciclos reproductivos y métricas cuantitativas de abundancia/densidad como declaradores de éxito, conforme a los contenidos mínimos señalados en la sección 2 del documento técnico de perturbación controlada.

9.2. Referido al CAV Plan Comunicacional presentado en el ANEXO 6 de la DIA, los contenidos presentados corresponden al CAV Plan de Perturbación Controlada, se solicita al Proponente corregir dicho error.

9.3. Referido al CAV Aplicación de Supresor de Polvo, se solicita al Proponente ampliar la información presentada indicando la eficacia y eficiencia de la medida.

9.4. En relación con la observación anterior, se solicita al Proponente acotar la frecuencia de la aplicación, indicando las variables que determinaran la aplicación de la medida.

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

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
FASE del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

	Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</p> <p>Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</p> <p>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una FASE del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.]</p>
Declarador 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	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, al objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]

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

- 10.1.** Se solicita al Proponente presentar para cada una de las actividades declaradas para el presente Proyecto, mediante una planilla de control que dé cuenta de las actividades planificadas en función de los planes declarados, las actividades promedio de la , programación y frecuencia de ellas a desarrollar durante toda la FASE de Operación, así como también, de las tareas a gestionar y recursos para sus ejecución, las cuales en todo caso serán para efectos del seguimiento y fiscalización del Proyecto
- 10.2.** Se solicita al Proponente declarar las Guías, Criterios e Instructivo para la Evaluación de Impacto Ambiental, publicados en el Centro de Documentación disponible en la plataforma electrónica del Servicio de Evaluación Ambiental, que hayan sido utilizados en el marco del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental del Proyecto, llenado para ello la siguiente tabla:

GUÍAS	
Nombre de Guía	[Nombre de Guía I]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

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

Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

10.4. En consideración a lo señalado por el Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, mediante Oficio Ord. N°1997, de fecha 04 de diciembre de 2025 y formalizado con fecha 05 de diciembre de 2025, aun cuando no guardan relación directa con la posibilidad de aprobación del presente Proyecto, se solicita referirse a la relación del Proyecto respecto de:

En atención a las facultades establecidas en la Ley N°19.175 y sus modificaciones, en particular en el artículo 14, sobre la naturaleza y objetivos del Gobierno Regional, donde se plantea que "...en la administración interna de las regiones los gobiernos regionales deberán observar como principio básico, el desarrollo armónico y equitativo de sus territorios, tanto en aspectos de desarrollo económico, como social y cultural (...)"; y en el artículo 17 letra d), donde se establece que serán funciones del Gobierno Regional en materia de ordenamiento territorial "fomentar y velar por la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente, adoptando las medidas adecuadas a la realidad de la región, con sujeción a las normas legales y decretos supremos reglamentarios que rijan la materia", este Gobierno Regional establece que:

- *Si bien la Región de O'Higgins dispone de condiciones geográficas y de localización favorables para el desarrollo de proyectos industriales, agrícolas, habitacionales, energéticos, entre otros, existe especial inquietud frente a aquellos usos y actividades que, de no ser planificados e implementados adecuadamente, pudiesen comprometer la salud y seguridad de la población, la integridad de los ecosistemas y el normal funcionamiento de las ciudades y localidades rurales.*
- *En este sentido, preocupa que el proyecto se emplaza en una zona rural, fuera del límite urbano. Si bien el artículo 55 de la OGUC permite excepcionalmente la construcción de vivienda social en suelo rural, la magnitud del proyecto (303 unidades habitacionales) introduce características propias de un desarrollo urbano en un territorio que no ha sido planificado para absorber densidades, flujos vehiculares, demanda de servicios y equipamientos propios de un barrio de esta escala. Este tipo de iniciativa puede generar presiones significativas sobre la infraestructura rural existente, poner en tensión la movilidad local y alterar el carácter agrícola del entorno, por lo que resulta indispensable que el titular fundamente adecuadamente la pertinencia territorial de este emplazamiento rural.*
- *Adicionalmente, se observa que el predio presenta **suelos agrícolas de Clase III**, actualmente utilizados para **plantaciones**, los cuales poseen capacidad productiva y valor estratégico para el sector rural. El cambio de uso hacia un desarrollo habitacional de gran escala puede implicar la pérdida de superficie agrícola de calidad, afectando la matriz productiva local y la continuidad de actividades tradicionales. Por ello, se requiere que el titular evalúe de manera más rigurosa la pertinencia del reemplazo de suelos con aptitud agrícola y justifique el impacto territorial asociado.*
- *Adicionalmente, el GORE manifiesta preocupación respecto del **riesgo de inundaciones**, considerando que por el área del proyecto pasa un canal de regadío y que el emplazamiento se localiza a aproximadamente 1 kilómetro del río Tinguiririca, curso que **ha registrado eventos***



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

previos de desborde. En este contexto, resulta fundamental que el titular presente una evaluación de riesgos más robusta, incorporando medidas de prevención, control y respuesta ante posibles eventos hidrometeorológicos que pudieran afectar la seguridad de las personas y la operación del proyecto.

- *En lo que respecta a áreas verdes, el proyecto contempla una superficie total de 4.232,51 m², lo que, considerando la proyección poblacional asociada a 303 viviendas (entre 900 y 1.050 habitantes), arroja una disponibilidad aproximada de 4,0 a 4,6 m² de áreas verdes por habitante. Esta cifra se encuentra **bajo el estándar recomendado por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CNDU)**, que establece un óptimo de 10 m²/habitante para garantizar condiciones adecuadas de habitabilidad, bienestar y mitigación ambiental. El déficit identificado cobra especial relevancia considerando que la comuna de Nancagua presenta alta exposición a olas de calor y condiciones climáticas que requieren mayor provisión de infraestructura verde. Resulta imprescindible que el proyecto incorpore un incremento en superficie y calidad de áreas verdes, dado su rol estratégico para la calidad de vida y la resiliencia territorial.*
- *Se considera imprescindible que el desarrollo de este tipo de proyectos se implemente en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, con pleno cumplimiento de la normativa vigente, garantizando que su ejecución y funcionamiento cumplan con los estándares adecuados que permitan minimizar al máximo los impactos generados, evitando comprometer la calidad de vida y el bienestar de las comunidades en el área de influencia.*

*A partir de los argumentos anteriormente expuestos, el Gobierno Regional estima que el Proyecto Habitacional Senderos de Nancagua **puede contribuir a enfrentar el déficit habitacional existente en la región. No obstante, preocupa su emplazamiento en zona rural, la inexistencia de un instrumento de planificación comunal actualizado que lo respalde, la pérdida de suelos agrícolas de Clase III, el riesgo asociado a su cercanía al río Tinguiririca, y el déficit de áreas verdes proyectado, elementos que podrían generar efectos no deseados en el territorio donde se ubica.***

Finalmente, este Gobierno Regional requiere que el titular dé respuesta satisfactoria todas las observaciones formuladas en este documento, de manera previa a la emisión de un pronunciamiento definitivo.

XI.PARTICIPACIÓN CIUDADANA

- 11.1.** Se informa al Proponente que en caso de decretarse un proceso de participación ciudadana, el Proponente deberá responder las consultas asociadas a la PAC en trazabilidad con lo que declare en el marco del presente ICSARA, e incorporada como un ANEXO al ADENDA.

XII.OTRAS CONSIDERACIONES: SOLICITUD DE ACLARACIÓN, RECTIFICACIÓN O AMPLIACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN QUE ACOMPAÑA AL PROYECTO DENTRO DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

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

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

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

Nombre de la capa	Observación
Masterplan	Tiempo de ejecución del geo proceso excedido.

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

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	AI Suelo.zip	La figura 1 se encuentra fuera de Chile
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueológico > Área de influencia del patrimonio arqueológico	AI Arqueología.zip	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: Track de prospeccion.shp
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de calidad del aire	AI Emisiones.zip	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: AI Emisiones.shp

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

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Características Fauna Nancagua.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Plantas > Estaciones de muestreo de flora	Características Flora Nancagua.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>

YAMAL KARIM SUEZ MUÑOZ
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

LSP/FRE

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167609870>