

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Condominio Parque Río Cruces II"

Nombre del Titular : Constructora PACAL S.A
Nombre del Representante Legal : Rodrigo Andrés Castro Braham
Dirección : San Pío X N° 2460, oficina 404

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Condominio Parque Río Cruces II", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Condominio Parque Río Cruces II", la que deberá entregarse hasta el 02 de mayo de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Rodrigo Ruiz M., dirección de correo electrónico rodrigo.ruiz@sea.gob.cl número telefónico +56 63 2239205.

1. Descripción de proyecto

01. Se reitera la pregunta 21 del ICSARA, se debe realizar comparación de la situación sin la Etapa I del condominio Parque Río Cruces, la situación actual con la Etapa de operación de condominio Río Cruces I y situación con el proyecto funcionando en su totalidad por cuanto el titular señala en su respuesta que *"lo que se analiza es la modificación de proyecto, y la comparación entre la modificación y el proyecto original es posible observarla en los cuadros de "Análisis de Capacidad de reserva", donde se compara la situación actual con la situación con proyecto"* sin embargo no se encuentra el cuadro denominado *"Análisis de Capacidad de reserva"* para su revisión y evidenciar la comparación de las situaciones sin Etapa I, Con etapa I y la Etapa en evaluación.

1.1 Respecto del sistema de aguas lluvias

02. El titular del proyecto debe presentar y/o incorporar autorización de factibilidad de descarga a la Red Primaria de Evacuación de Aguas Lluvias, canales Isla Teja (Hualve Teja sur), que son considerados como estructura existente en el Plan Maestro de Aguas Lluvia de la ciudad de Valdivia (<https://aguaslluviasdescargas.mop.gov.cl/>), conforme a la Ley N°19.525 sobre Sistemas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Ministerio de Obras Públicas y de esta forma evidenciar la factibilidad de usar este sistema de evaluación de aguas lluvias.

1.2 Respecto de los anexos presentados

03. Se solicita al titular ordenar y aclarar la Información contenida en los anexos presentados, esto ya que el titular presenta una serie de anexos en 29 capetas distintas, sin embargo no contextualiza cada uno de ellas en la Adenda, no indicando qué información contiene y para qué se presentan dichos anexos. Esto es de relevancia ya que la información proporcionada por el titular es utilizada para efectos de fiscalización y su presentación ordenada facilita por una parte el seguimiento al proyecto y por otra parte facilita al titular evidenciar cumplimiento de lo comprometido en el proyecto y que efectivamente da respuesta a las consultas realizadas y que la información presentada es de relevancia para el proceso evaluativo. Se sugiere implementar un cuadro resumen a modo de índice de los temas contenidos en la DIA, Adenda y Adenda complementaria que refleje el proyecto que finalmente se evalúa.

1.3 respecto de los locales comerciales.

04. Se solicita al proponente ampliar la información presentada respecto de los locales comerciales que se construirán en la Etapa 1 del proyecto e incorporar a la evaluación de cada uno de los componentes ambientales la construcción y operación de estos locales comerciales. Al respecto deberá describir al menos.

- Ubicación de los locales comerciales en un plano a escala adecuada (no como imagen inserta en la Adenda)
- Número y accesos a estacionamientos públicos disponibles.
- Capacidad de afluencia y permanencia simultánea de personas y vehículos.
- Accesos a los locales comerciales y sus estacionamientos
- Descripción respecto de algún área de acumulación de residuos generados por las actividades comerciales.
- Existencia de algún tipo de restricciones al tipo de actividad comercial que se pudiera realizar. Por ejemplo, con/sin elaboración de alimentos, solo venta o también elaboración de productos a comercializar, etc.
- Restricciones de horario de funcionamiento.
- Estimaciones de aumento de afluencia de vehículos asociado a estos locales comerciales.
- Estimaciones de emisiones atmosféricas y de ruido.
- Factibilidad o autorización municipal para el tipo de actividades permitidas realizar en dichos locales.
- Otras de relevancia para la evaluación ambiental de estos locales comerciales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

1.4 Respecto de la Laguna natural

05. Se solicita al proponente describir con mayor detalle la laguna que contempla el proyecto, indicando las especies de flora y fauna a incorporar, la mantención rutinaria a realizar, limpieza de ésta, la gestión a realizar con los residuos orgánicos que se generen producto de su mantenciones, etc.

1.5 Respecto de la ejecución del proyecto y sus etapas

06. Se solicita al titular ampliar por separado cada punto que a continuación se solicita y que guardan relación con las respuestas 5 y 8 de la adenda por cuanto

- Se requiere que presente una nueva carta Gantt detallando las actividades a desarrollar en cada una de las Etapas. Además de actualizar en todas las partes donde se describa el inicio del proyecto, por cuanto se indica que se inicia en el año 2021 (Ej general presentado en la Tabla 1.6 y Tabla 1.22 del anexo 8 de la Adenda) .
- Debe presentar las adecuaciones de instalaciones de faenas (anteriormente ya solicitado) y considerar el desmantelamiento de la instalación de faenas, así como todas aquellas mejoras finales asociadas a accesos, veredas, áreas verdes, etc.
- Presentar planos a escala adecuada de cada Etapa (no figuras dentro de la Adenda) de manera que permita identificar cómo se ejecutará cada Etapa. Estos planos deberán ser complementados con archivos en formato kmz de cada una de las etapas.
- Acarar si la construcción de estacionamientos subterráneos tendrán relación directa con cada
- etapa del proyecto o serán espacios habilitados para se utilizados por otras etapas del proyecto, considerando que se habilitan más estacionamientos que unidades habitacionales, particularmente en las primeras 3 etapas.
- Volúmenes de material necesarios a incorporar a cada etapa ya sea como insumos (áridos, cemento, agua, materiales de construcción, etc.). esto en consideración que en la tabla 17 se indican volúmenes totales y no por cada etapa.
- Otra información de relevancia para el adecuado entendimiento y evaluación ambiental del proyecto.

Lo anterior, por cuanto el titular señala *“se han tomado las consideraciones realizadas en diferentes observaciones del presente documento, por lo que se ha replanteado el proyecto para así hacer de este, un desarrollo inmobiliario más amigable con el medio ambiente y su entorno inmediato”* pero no queda claro en la descripción de cada etapa, cuáles son las mejoras ambientales planteadas en el proyecto.

07. Respecto de las tablas que describen la maquinaria utilizar en cada etapa , Tablas 2, 3, 4, 5 referidas a Maquinaria a utilizar en cada Etapa de la fase de construcción y 31 referida a la descripción del transporte de carga asociado al proyecto, de la Adenda, no queda claro cómo se presenta la información ya que por ejemplo, indica en la Tabla 2 el uso de 4 Retroexcavadoras con una frecuencia diaria de 2, no quedando claro que esa frecuencia de 2 es que cada retroexcavadora entra y sale de la obra 2 veces al día?. Ahora, cuando menciona frecuencia semanal de 4, no se entiende a que se refiere. Se solicita aclarar de manera que la información



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

presentada pueda servir de insumo para la evaluación de los diferentes impactos ambientales generados, como por ejemplo es la emisión de gases de combustión, ruido y vibraciones. Ej: la tabla 2 indica uso de un camión tolva pero en la tabla 11 indica la necesidad de remover 16.475 m³ de material (a disposición final) así como en la tabla 9 indica que irían a disposición final 417 m³ de escarpe. Material que deberá ser transportado durante el primer año de ejecución de la Etapa. Por ello deberá presentar nuevamente las maquinarias a utilizar en cada etapa que sea consistente para su posterior descarte de los ECC del artículo 11 de la Ley 19.300 y de su uso en la etapa de construcción de cada etapa descrita en el proyecto

1.6 Respecto de la emisión de ruido

08. Se solicita al titular reevaluar la estimación de ruido e incorporar la totalidad de la maquinaria emisora de ruido que, para el cálculo de las emisiones debe considerar la peor condición de cada faena respecto del receptor, incorporando la maquinaria que funcionará de manera simultánea. Esto, por cuanto en la estimación de ruido presentado presentada en el Anexo 7 de la ADENDA, en las tablas 18, 19, 20, 21 y 22 la Adenda, difiere del número y tipo de maquinas presentadas en el numeral 1.5.16 de la DIA (Tablas 1.13, 1.14 y 1.15). Por otra parte, deberá considera todas las áreas donde se realizarán obras en específico, referido a los locales comerciales antes ya solicitado en el presente informe.

1.6.1 Emisión de ruido por fuentes móviles

09. Se le solicita al titular aclarar o rectificar según corresponda, una estimación de impacto acústico por tráfico vehicular. En este sentido el titular deberá estimar las emisiones generadas por el sin proyecto (Etapa I), con la Etapa I ya construida (situación actual) y el sumado al proyecto que se somete a evaluación. Deberá tener presente la generación de ruido por tráfico vehicular considerando los vehículos asociados al uso de las viviendas, así como también producto del tráfico vehicular que generará por la existencia de los 17 locales comerciales que atraerá un mayor número de compradores y por ende vehículos.

10. Complementariamente a lo antes solicitado deberá diferenciar la estimación de impacto acústico con la Etapa I en operación (situación actual) más la etapa de construcción de la Etapa II en evaluación considerando las superposiciones de las fases constructivas y de ocupación de la viviendas.

11. Por tratarse de un proyecto que se construirá por etapas, el proponente deberá detallar la identificación de los potenciales impactos que se generará y sus correspondientes resguardos y controles operacionales que se considerarán respecto de los receptores, que se irán incorporando, al hacer habitables los departamentos de manera de evitar su afectación por la construcción del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

1.7 Respecto las vibraciones.

12. Al igual que con la estimación de ruido el titular deberá reevaluar la estimación de vibraciones e incorporar la totalidad de la maquinaria generadora de vibraciones, para el cálculo de las emisiones debe considerar la peor condición de cada faena respecto del receptor, y considerar maquinaria que funcionará de manera simultánea. Esto, por cuanto en la estimación de presentado presentada en el Anexo 7 de la ADENDA, en las tablas 18, 19, 20, 21 y 22 la Adenda, difiere de las maquinas presentadas en el numeral 1.5.16 de la DIA (Tablas 1.13, 1.14 y 1.15).

1.8 Respecto del método constructivo

13. Sobre la técnica constructiva de pilotes pre-excavados, se le solicita al titular incorporar una descripción pormenorizada del proceso y los efectos que tendrán sobre la generación de ruidos y vibraciones, incorporándolo en su esta variable a la estimación de la generación de ruido y vibración que se generará durante la fase de construcción..

1.9 Respecto del Medio Humano

14. Se reitera al titular, reevaluar y detallar todos los viajes y actividades que requieran transporte, tanto para la etapa de construcción como para la etapa de operación; al respecto se solicita realizar comparación de situación actual del proyecto y situación con el proyecto funcionando en su totalidad, con la finalidad de conocer el aumento del flujo vehicular total para la etapa de construcción, por un lado, y de la etapa de operación del proyecto para ello deberá considerar al menos, cómo se afectan los tiempos de desplazamiento, la potencial afectación a la entrada y salida de las viviendas que están en al cercanía al proyecto, el uso peatonal de las veredas, los accesos al proyecto , etc.

Lo anterior por cuanto en el anexo 7 de la presente Adenda se adjunta Estudio Vial Ambiental, que no considera la afluencia de vehículos y permanencia de éstos asociado a los 17 locales comerciales que contempla el proyecto modificado que se presenta en la Adenda.

15. Se solicita al proponente complementar la información del Anexo 3.7 de la caracterización del Medio Humano y GHHPI, adjuntando la transcripción de la entrevistas realizadas a personas indígenas y los consentimientos informados de todos los entrevistados. Lo anterior por cuanto en el Anexo 3.7 del Medio Humano se incluye la transcripción de las 12 entrevistas realizadas, en donde ninguna de ellas tiene el consentimiento informado, y donde además se constata que ningún miembro de la comunidad indígena Koliñir Lof Wapi participó de estas entrevistas, por cuanto no se adjunta copia del consentimiento informado que acredite su participación en la elaboración de la línea de base.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

16. Si bien el titular responde que acoge lo solicitado y que adjunta Consentimientos Informados de las personas entrevistadas y que en relación con la Comunidad Indígena (C.I.) señala que no fue posible establecer contacto efectivo con ellos, que habrían negado su participación en las entrevistas y que no fue posible aplicar entrevistas y/o consentimiento informado. Revisado el expediente de la Adenda y de sus Anexos, no se pudo evidenciar los Consentimientos Informados aludidos a las entrevistas realizadas a personas en el área de influencia (A.I.) del proyecto.

Por lo anterior el titular da respuesta parcial a lo solicitado, por lo que se le solicita indicar claramente donde se pueden observar los consentimientos informados, de igual manera, se le solicita que adjunte medios de prueba (fotografías, grabaciones, documento que indique la negativa de someterse a una entrevista u otro) que permita ratificar que realizó la iniciativa de obtener entrevistas con la C.I. que habita en terreno fiscal aledaño al proyecto.

2. Normativa Ambiental Aplicable

17. Se solicita al proponente actualizar de acuerdo a las respuestas al presente informe, respecto a la normativa ambiental vigente aplicable al presente proyecto, para cada cuerpo normativo abordado durante el presente proceso de evaluación, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla X. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, numero, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

	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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

(*) Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento por ejemplo el “porcentaje de vehículos lavados...”, “porcentaje de asistencia a capacitaciones...”, “porcentaje de hallazgos arqueológicos reconocidos...” u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no es susceptible de cumplirse parcialmente.

18. Respecto de la LEY 20.958 de 15 de octubre de 2016, que Establece un sistema de aportes al espacio público del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, entendiendo que esta ley entró en vigencia el 18 de noviembre de 2021 y que el proyecto no posee el respectivo Permiso de Edificación por parte de la Dirección de Obras Municipales. Se indica al titular que para obtener el respectivo Permiso de Edificación Municipal debe presentar un Informe de Mitigación Vial IMIV, aprobado en la respectiva plataforma habilitada para ello. Lo anterior por cuanto dicho informe cuantifica los impactos asociados tanto de transporte privado como de los otros modos de transporte, tales como transporte público, peatones, etc. Por lo anteriormente señalado, se solicita al Titular, presentar en la Adenda complementaria las medidas propuestas y comprometer las medidas resultantes del respectivo Informe de Mitigación Vial, de modo de poder analizar los efectos sobre los sistema de vida y costumbres de los habitantes del área de influencia del Proyecto.

19. Se solicita al titular evidenciar cómo dará cumplimiento al D.EX N° 878-2011 del Ministerio de Economía y Fomento Subsecretaría de Pesca, que Establece Veda Extractiva Especies que indica en todo el Territorio Nacional. Lo anterior por cuanto dentro de los antecedentes del “Estudio de Biota Acuática” se menciona la presencia de fauna íctica nativa en categoría de conservación y en la Tabla N°79 de la Adenda, se considera la pérdida de fauna íctica en categoría de conservación dentro de los potenciales impactos ambientales no significativos, se reitera al titular la necesidad de considerar dicho Decreto y señalar su forma de cumplimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

1.10 Respecto al D.S. N° 458/1976 “Ley General de Urbanismo y Construcciones” y al D.S. N° 47/1992, del Ministerio de Vivienda y urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, ambos del MINVU.

20. De conformidad al Artículo 4 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y de acuerdo a lo indicado en la presente Adenda, se solicita adjuntar el Plan de gestión y Control de Calidad indicado en el artículo 5.1.6 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y donde aparezcan las acciones asociadas al cumplimiento de los artículos 5.8.1, 5.8.3 y 5.1.21 de la misma Ordenanza.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

1.11 Respecto al artículo 119 referido a Permiso para realizar pesca de investigación

21. En atención a la identificación de especies íctica nativas en categoría de conservación en la estaciones E2 y E4 durante el Estudio de Biota Acuática, además de las actividades a desarrollar durante la etapa de construcción como lo son: la descarga de aguas lluvias, el reemplazo del atravesado existente y el perfilado de cauce, se reitera al titular que debe presentar en Adenda complementaria los antecedentes necesarios del Permiso Ambiental Sectorial N°119 para realizar el seguimiento de la fauna íctica durante la etapa de construcción del proyecto. Lo anterior, permitirá evidenciar la efectividad de las medidas implementadas para la protección de estos ejemplares.

1.12 Respecto al artículo 132 referido al Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico.

22. A partir de la revisión de los antecedentes presentados por el titular del proyecto para la solicitud del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del RSEIA, y considerando lo dispuesto en la Guía Trámite de PAS Artículo 132 (Rex. N° 207 de la Dirección Ejecutiva del SEA del 2018), se estima que el proyecto carece de contenidos técnicos relevantes para la obtención del Permiso Ambiental Sectorial en cuestión. Por lo tanto se solicita subsanar las siguientes observaciones:

1.12.1 Identificación y descripción general de los sitios arqueológicos o de los yacimientos paleontológicos.

23. Dentro de los antecedentes presentados el sitio arqueológico es definido a partir de un polígono de 638 m², distribuidos en 84 m² de un área de densidad media, 24 m² de densidad baja y los restantes 530 m² a una zona de densidad media. Al respecto se solicita aclarar esta información y definir claramente las áreas definidas como área de densidad alta, media y baja.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

1.12.2 Propuesta de excavación que se contempla ejecutar una vez otorgado el PAS mediante RCA favorable:

24. Se observa que la propuesta metodológica presentada contempla la realización del retiro de las capas denominadas "Relleno 1" y "Relleno 2" de forma anterior a la implementación del rescate del 10% del área de influencia del proyecto. No obstante, en consideración de que gran parte de los elementos arqueológicos fueron identificados en los niveles correspondientes a estos rellenos, el CMN estima que esta acción significaría la remoción del material arqueológico contenido en dicho relleno y la pérdida de información científica y patrimonial asociada al Monumento.

Por lo tanto, se estima que la propuesta de rescate resulta inadecuada, dada la improcedencia de retirar las capas superficiales del sitio sin la adecuada metodología arqueológica.

Por lo anterior se le recuerda que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 22° de la ley 17.288 de Monumentos Nacionales, *"Ninguna persona natural o jurídica chilena podrá hacer en el territorio nacional excavaciones de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, sin haber obtenido previamente autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma establecida por el reglamento"*, por lo tanto las actividades de rescate proyectadas deberán ser implementadas una vez otorgado el PAS mediante RCA favorable y previo a la ejecución de obras del proyecto en el área del sitio arqueológico.

25. La propuesta de rescate deberá considerar tomas de muestras (fechados, columnas de flotación y fauna, además de muestras de sedimentos, cenizas, pigmentos, carbones u otros procedentes de rasgos y otras partes del sitio), tanto para su correspondiente procesamiento en el marco de las labores de rescate proyectado como preservación para análisis futuros.

1.12.3 Plan de traslado y depósito final de los materiales recuperados:

26. Se deberá presentar durante la presente evaluación ambiental la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

1.13 Respecto al artículo 140 referido al permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.

27. Se reitera solicitud, referida a información relevante para la aprobación del presente PAS en la fase de operación.

- Informar el número de ductos de basura que considera en cada uno de los edificios. Deben estar reflejados en planos.
- Indicar las dimensiones de las salas de basura, la capacidad de almacenamiento y descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

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

28. Se solicita al proponente realizar la identificación de los principales impactos que generará el proyecto para cada una de las componentes del medio ambiente que puedan verse alteradas, considerando todas las actividades a desarrollar en cada una de las etapas del proyecto. Lo anterior de acuerdo a las siguientes tablas:

Salud de la población

Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>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]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>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]</i>

Recursos naturales renovables

Suelo

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del suelo, distinguiendo según se trate de suelo terrestre, de aguas superficiales o marino.]

Suelo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

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>[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]</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>[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]</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.]

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>[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[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]

Aire

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

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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

	<i>residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>

Biota

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

Flora

Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[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]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	<i>[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.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[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]</i>

Fauna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[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]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[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.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[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]</i>

Otros elementos bióticos

Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Valor ambiental

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	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Valor paisajístico y turístico

Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Patrimonio cultural

Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

29. Se solicita al proponente presentar el análisis del presente capítulo desglosado en los términos señalados en los artículos y consecuentes literales del RSEIA **por separado**, para efectos de una mejor evaluación. Para lo anterior, deberá complementar la siguiente ficha:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

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

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

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:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

infraestructura básica.	
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

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

intervención en áreas donde ellas habitan.	
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]

<i>Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona</i>	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	
---	--

1.14 Respecto del Artículo 5 del Reglamento del SEIA

31. Se solicita al titular con los nuevos antecedentes solicitados descartar con antecedentes fundados la no afectación de la salud de la población producto de la emisión de material particulado generado durante la etapa de construcción y operación del proyecto. Esto considerando el total de su área de influencia al menos las actividades de construcción de cada etapa y su superposición con la operación tanto de cada etapa construída (habitada) como de los locales comerciales.

32. Se solicita al titular con los nuevos antecedentes solicitados que guardan relación con la correcta estimación de maquinarias a utilizar en cada etapa, la superposición de etapas del proyecto y los antecedentes asociados a la construcción y operación de los locales comerciales y el área de influencia descrita en el punto 2.1.1.1 de la DIA, descartar con antecedentes fundados la no afectación de la salud de la población producto del ruido generado durante la etapa de construcción y operación.

33. En este mismo sentido además el titular deberá descartar con antecedentes fundados la afectación a la salud de la población producto del ruido generado por el tráfico vehículos y las distintas fuentes móviles asociadas a cada etapa y fase del proyecto (propios de los habitantes de las viviendas así como las personas que van a comprar a los locales comerciales). Para ello el proponente deberá considera alguna normativa de referencia como se indica en el Artículo 11.- Normas de referencia del RSEIA.

34. Adicionalmente deberá descartar con antecedentes fundados la no generación fundados la no afectación de la salud de la población producto de las vibraciones generadas durante la etapa de construcción y operación.

35 .Respecto de los residuos líquidos generados por el lavado de ruedas y canoas de camión mixer, el proponente señala que en caso a que las condiciones climáticas no permitan la evaporación total del agua a utilizar, esta será acumula de manera temporal en la piscina señalada, para luego ser retirados por contratistas autorizados y dispuestos en un lugar autorizado. En este contexto, se solicita mantener un registro permanentemente y copia de los documentos que acrediten que la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

disposición final de estos residuos se realiza permanentemente en lugar autorizado. Misma situación se solicita respecto de los baños químicos que será utilizado en la etapa de construcción, previa ala conexión a la red de alcantarillado.

1.15 Respecto del Artículo 6 del Reglamento del SEIA

1.15.1 Respecto de la descarga de aguas sobre humedales y río Cruces.

36. Se solicita al proponente descartar con antecedentes fundados los potenciales impactos que puede generar en la flora, fauna, calidad de agua, entre otros; por la descarga de aguas subterránea que se obtendrá los pozos que forma parte de las obras de agotamiento de napas, considerando que estas aguas se conducirán hacia la Red Primaria de Evacuación de Aguas Lluvias del cual forman parte los humedales Los Alamos, Cotapos, Los Pelúes y Santa Inés, que de acuerdo a lo indicado en la Tabla N°101 Caudales extracción agotamiento napa por edificio presentado en la Adenda, se indica que los Caudales extracción para agotamiento de napa por edificio se extraerán por 90 días un caudal de 30 l/s para el edificio N°1 y de 32.5 l/s par a los edificios N°2, 3 y 4. Esto además es de real importancia considerando los altos niveles de metales y nutrientes reportados en la Adenda en su tabla N° 100 Parámetros de calidad medidos, en donde se muestran los parámetros fisicoquímicos de las aguas subterráneas, por lo cual se estima que dichas descargas podrían afectar los elementos ambientales presentes en dichos humedales.

37. Complementariamente el titular deberá analizar el potencial arrastre de sedimentos por escorrentía superficial hacia los humedales y al río Cruces, para ello deberá describir las medidas operacionales tendientes a retener estos sedimentos, los que deberán implementarse en el área de emplazamiento del proyecto, de tal manera de garantizar que no se afectará la calidad del agua del río Cruces.

38. Considerando que el proyecto contempla el agotamiento de napas y su descarga a los humedales, a través del sistema de evacuación de aguas lluvias mediante un atravesio en la calle Los Pelúes. En relación a esta descarga sobre los humedales el proponente señala, en el capítulo 2 Antecedentes del artículo 11, que *“las aguas mezcladas con los sedimentos propios de la remoción de la tierra producto de las excavaciones, se asegurará que las obras en los cauces se realicen en seco y además el sistema de drenaje de aguas lluvias contempla cámaras de inspección con decantador, el cual permite la retención de los sedimentos que puedan ser transportados por dichas aguas”*. Se solicita al titular describir en detalle el diseño de las cámaras de decantación del sistema de aguas lluvias el cual consideraría el caudal temporal de las descargas de aguas subterráneas incluido en el expediente DGA VP 1401-146 que se solicita anexar, por cuanto están escasamente descritas y aparentemente estarían diseñadas únicamente para la evacuación de aguas lluvia a la que se sumarian las aguas provenientes de los pozos de drenaje y describir cómo estas cámaras son capaces de garantizar que las aguas lluvias y aguas subterráneas descargadas a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

la red primaria de evaluación de aguas lluvias del cual forma parte el Humedal Los Álamos. No afectarán la calidad de las aguas del humedal como tampoco a la flora y fauna existente.

39 Se solicita al titular asegurar que aguas subterráneas a depositar sobre la Red Primaria de Evacuación de Aguas Lluvias, Isla Teja (Hualve Teja sur) del cual pertenece canales el humedal El Álamo, tendrán una calidad igual o mejor a la calidad del agua del humedal Los Pelúes y Santa Inés (por ejemplo, Turbiedad < 0,500 NTU; Sólidos sedimentables < 0,100 ml/l; sólidos disueltos, conductividad, pH, etc.) y otros humedales que pudieran verse afectados como son Humedal Los Pelúes, Los Raulíes, Santa Inés entre otros. por ello deberá describir las medidas operacionales que deberán garantizar por medio de monitoreos que la calidad de las aguas del Humedal, Los Álamos no se verá afectado producto de la descarga de las aguas lluvias y aguas subterráneas extraídas. Estos monitoreos deberán ser propuestos para todo el período de construcción y al menos el inicio de la operación del proyecto con la totalidad de los edificios habitados

40 Finalmente respecto a agotamiento de las napas freáticas propuestas el titular deberá presentar antecedentes que descarte que dicha acción no generará una afectación sobre los otros humedales que forman parte de la misma red de evacuación de aguas lluvias. Deberá descartar que este agotamiento de las napas freáticas no afectará, tanto la calidad, como cantidad de aguas existentes en dichos humedales. Considerando al menos a los Humedales Cotapos, Santa Inés, Los álamos y Los Pelúes.

41. Se solicita aclarar la respuesta 27 de la Adenda referida a los *“alumbramientos de aguas subterráneas”* ya por un parte se indica que *“el término “Alumbramiento de aguas subterráneas”, se refiere a la acción de descubrir las aguas subterráneas y sacarlas a la superficie”* luego señala *“siendo una acción a desarrollarse durante la fase de construcción, no será considerada como medida dentro del plan de contingencia”*. Sin embargo en las tablas Tabla N°1.35. Medidas de Prevención de Contingencia y Tabla N°1.36. Plan de Emergencias, se identifica la situación de riesgo o contingencia o emergencia *“Alumbramiento de aguas subterráneas”* por lo que por un lado el titular debe eliminar dichos planes de emergencia y contingencia y **realizar la evaluación ambiental** de dicha acción tanto en los efectos por la depresión del agua , como los efectos asociados a la descarga, para lo cual deberá indicar las formas de manejo de las aguas, y descartar con antecedentes fundando que no se generan impactos significativos.

1.15.2 Respecto de la fauna íctica

42. Se solicita al proponente descartar con antecedentes fundados la no afectación de la fauna íctica nativas en categoría de conservación encontradas en las estaciones E2 y E4 durante el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Estudio de Biota Acuática. Para ello deberá considerar las medidas y controles operacionales a contemplar durante la etapa de construcción asociados a actividades tales como la descarga de aguas lluvias, el reemplazo del atravieso existente y el perfilado de cauce.

1.15.3 Respetto de la Laguna

43. respecto de la laguna que se pretende incorporar al proyecto se solicita al proponente descartar con antecedentes fundados que dicha laguna no generará nuevos impactos no descritos, como son la generación de olores (por acumulación de materia orgánica o residuos) afectación al humedal por la incorporación de especies distintas a las encontradas en el humedal adyacente al proyecto hacia donde descargarán por rebalse las aguas excedentes.

1.16 Respetto del Artículo 7 del Reglamento del SEIA

Respetto al literal a)

44. Se solicita al proponente, despejar de manera fundada que no se afectarán las actividades de recolección y/o uso de los recursos naturales que se que se presentan en los humedales sobre los cuales se descargarán las aguas lluvias y aguas subterráneas, en particular el humedal Cotapos, , Los Pelúes y Los Álamos por cuanto se encuentra aledaño a la comunidad y al proyecto, en función que sobre este humedal se planifica conducir las aguas provenientes del agotamiento de napas producto de las excavaciones durante la etapa de construcción del proyecto y que podrían afectar las actividades de acceso y usos a los recursos por parte de las comunidades humanas; al respecto, Anexo 7 y su Estudio de abatimiento señala que durante el procedimiento de drenaje por pozos en las obras de agotamiento asociadas señala que *“durante el procedimiento de drenaje por pozos en las obras de agotamiento asociadas al primer edificio se extraen 30 l/s durante los primeros 3 meses y para los edificios N°2, N°3 y N°4 se extraen 32.5 l/s..*

Respetto al literal b)

45. Respetto a la solicitud de antecedentes y una modelación sobre la emisión de ruido y vibraciones durante la etapa de operación del proyecto; se le solicita al titular descartar de manera fundada que las actividades del proyecto no alterarán el acceso o calidad de los bienes y/o equipamientos presentes en el área de influencia y/o generarán alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que habitan en el área de influencia del proyecto, en particular aquellos ubicados en los accesos al proyecto (Av. Los Robles, Los Pelúes, Los Álamos). En este aspecto, el titular deberá considerar el potencial flujo de vehículos y las dificultades que se pudieran generar por la afluencia de vehículos producto de la prestación de servicio o venta de productos de los 17 locales comerciales proyectados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

46. Se reitera al titular detallar todos los viajes y actividades que requieran transporte, tanto para la etapa de construcción como para la etapa de operación; al respecto se solicita realizar comparación de situación actual del proyecto y situación con el proyecto funcionando en su totalidad, con la finalidad de conocer el aumento del flujo vehicular total producto de la etapa de construcción, por un lado, y de la etapa de operación del proyecto. Lo anterior por cuanto en anexo 7 de la presente Adenda se adjunta Estudio Vial Ambiental, en el cual se puede observar en detalle el análisis respecto del flujo vehicular total generado por el proyecto en evaluación, pero que considera como oferta vial, infraestructura que no existe, y que si bien tal como indica el titular están en etapa de estudio, no tiene fecha para su ejecución, por tanto no pueden ser consideradas como vías disponibles para el presente proyecto. En este sentido no podrá ser considerado como oferta vial para el estudio Vial – Ambiental la en el cual se puede observar en detalle el análisis respecto del flujo vehicular total generado por el proyecto en evaluación, Puente Cochrane V2 y Estudio de Preinversión “Mejoramiento Ruta T-350 Valdivia - Niebla, Región de Los Ríos.

Por lo anterior, deberá presentar nuevamente el Estudio Vial Ambiental, indicando claramente, en cuanto aumentaran los tiempos de desplazamientos de las personas que habitan el área de influencia, tanto vehicular, en bicicleta , como peatonal, y con esta información realizar la respectiva evaluación de los impactos , generados para cada una de las etapas del proyecto.

47. Complementariamente a lo anteriormente solicitado el titular deberá descartar con antecedentes fundados la no afectación a la calidad de vida, accesos a bienes y servicios y libre circulación de las personas, producto de la ejecución del presente proyecto. El titular deberá presentar para cada una de sus Etapas (Sin proyecto, Etapa I y Etapa II) y en detalle el desarrollo de la Etapa II (Construcción y operación de cada edificio) cómo se verá afectada la población producto del uso la vías identificadas dentro del área de influencia como vías de acceso al proyecto. Deberá describir cuales serán las medidas operacionales propuestas que contribuyan a la no generación de estos impactos como significativos, considerando la situación actual de las rutas dentro del Área de influencia del proyecto

48 En el mismo orden de ideas se solicita despejar que, a efectos del proyecto, durante la etapa de operación, no se generarán impactos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del área de influencia, debido al tránsito de vehículos particulares u otros, en atención al aumento del flujo vehicular que generará el proyecto, una vez que se encuentre habitado, en operación considerando además los 17 locales comerciales.

49. En el mismo orden de ideas se solicita despejar que, a efectos del proyecto, durante la etapa de operación, no se generarán impactos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

humanos del área de influencia, debido al tránsito de vehículos particulares u otros, en atención al aumento del flujo vehicular que generará el proyecto, una vez que se encuentre habitado y en operación, lo anterior por cuanto la estimación de viajes asociados a la atracción de personas que pueda ir en vehículos a los 17 locales comerciales no se contabiliza en el Estudio de Impacto Vial por ello deberá despejar fundadamente que no existirá dificultad o aumento en los tiempos de desplazamiento para los habitantes de Av. Los Robles, así como sobre los habitantes de calle los Álamos, Los Cipreses y Los Pelúes.

En este sentido el titular deberá dar observancia a la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA y presentar un análisis de que las medidas propuestas dentro del Informe de Mitigación Vial IMIV aprobado permitan descartar los efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de las personas por concepto del transporte asociado al proyecto.

50. Se reitera al titular que deberá actualizar e indicar claramente la periodicidad o frecuencia de los viajes, en forma diaria, semanal y mensual, para cada una de las instalaciones de faena, declarando las cantidades a transportar de todas las partes descritas en la DIA, de acuerdo con la siguiente tabla:

Etapas	Actividad	Número de Vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria de Vehículos	Frecuencia semanal de Vehículos	Rutas Principales
Instalación de faenas						
Construcción Edificio 1						
Construcción Edificio 2						
Construcción Edificio 3						
Construcción Edificio 4						
Construcción Edificio 5						
Total Construcción						

Respecto de la tabla anterior, durante la etapa de construcción se deberá incluir al menos lo siguiente:

- Materiales asociados al cierre perimetral de la obra.
- Cantidad de escarpe y/o cobertura vegetal a transportar. Se debe estimar el volumen que no será utilizado como relleno.
- Hormigón. Es necesario indicar que los viajes asociados al hormigón serán de un gran impacto, por lo que se solicita indicar detalladamente la cantidad de viajes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

- Transporte de obra gruesa: perfiles de acero; tableros OSB, papel fieltro, siding, planchas de zinc, etc.,
- Terminaciones: materiales de aislación (lana de vidrio, etc.); cerámicas y pegamentos; pinturas; puertas y ventanas; varios (quincallería, muebles, escalera, molduras, etc.)
- Instalaciones: materiales asociados a la construcción de sistemas de agua potable; sistema de aguas lluvias; instalaciones eléctricas; sistema de aguas servidas, proyecto distribución de gas; etc.
- Pavimentación de calzadas, veredas y senderos (hormigón).
- Construcción de áreas verdes y multicanchas: descripción de todo el transporte asociado a este tipo de obras.
- Descripción del transporte asociado al retiro de todo tipo de residuos (sólidos, líquidos, asimilables a domiciliarios, sólidos no peligrosos, industriales no peligrosos, etc.)
- Cualquier otra actividad que requiera transporte.

51. Respecto de la potencial afectación a la cantidad y calidad de las aguas superficiales como subterráneas, el titular deberá presentar los antecedentes necesarios que evidencien que la ejecución del proyecto, no afectará la población que pudiera hacer uso de esas aguas. Por lo que deberá complementar el este análisis con antecedentes respecto de la potencial afectación a la población aledaña al proyecto respecto del uso de aguas subterráneas o superficiales ya sean para su consumo u otra actividad que actualmente realicen en el área de influencia del proyecto.

1.17 Respecto del Artículo 8 del Reglamento del SEIA

52. Por otro lado, el proponente señala que *“no se consideró como área de influencia el río Cruces ya que este se encuentra a mayor distancia y el proyecto no considera obras en él”*. Sin embargo, considerando que el proyecto se emplaza en una zona de alta pluviosidad durante todo el año y que la etapa de construcción considera realizar movimiento de tierra, escarpe, excavaciones etc., se solicita al proponente (a través de un modelo de elevación digital u otro), evaluar si existirá escorrentía superficial hacia el río Cruces, especial énfasis deberá considerar la zona de uso común por parte de la comunidad y es utilizado en la medicina tradicional mapuche, considerado como menoko el que se encontraría borde del río Cruces por lo que pudiera verse afectado. Por ello el titular deberá descartar su potencial afectación

1.18 Respecto del Artículo 9 del Reglamento del SEIA

53. Se solicita al titular realizar una presentación de un fotomontaje a escala del área de los locales comerciales identificando los estacionamientos y las adecuaciones paisajísticas respectivas que minimicen el impacto visual de dicho área comercial.

54. Se solicita al titular reevaluar la “Actualización Estudio Paisaje” presentada en el Anexo 7 de la adenda sub anexo 3.7. Esto, por cuanto no existe consistencia en los valores obtenidos en la Tabla 6. Valor paisajístico del área del proyecto. Además considerando que el titular modifica el Estudio del Paisaje presentado en la DIA sumando 2 nuevos puntos de observación. Se recuerda al titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

que deberá dar observancia a la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA.

(https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_valor_paisajistico_websea.pdf)

Al respecto se tendría que modificar los valores de la Tabla 9 "Sensibilidad de los atributos de cada cuenca visual", misma situación ocurre con la Tabla 10 Sensibilidad por cuenca visual", las Cuencas Visuales 3 (C.V 3) y 6 (C.V 6) debiesen modificarse de baja" a "Media". Esto se traduce en establecer una "Sensibilidad" absoluta "Media" para todos los atributos de todas las cuencas visuales de los 7 puntos de observación. Por ello, se solicita al titular establecer aspectos concluyentes y de mitigación en función de los nuevos resultados obtenidos y de la modificación de la línea paisajística de borde fluvial perceptibles desde puntos de observación analizados y establecido en los fotomontajes comparativos con y sin proyecto. Finalmente se reitera que la condición antrópica existente no es argumentación atenuante para los impactos que el proyecto evaluado generará por sí mismo en el paisaje.

55. En la denominada "Actualización Estudio de Paisaje" informado en la adenda, el titular modifica de 1 Unidad de Paisaje a 2 Unidades de Paisaje a saber:

- UP 1 "Área antropizada"
- UP 2 "Cuenca Hidrográfica"

En Tabla 12 "Calidad visual unidades de paisaje", procede a valorar los "Atributos Biofísicos", "Atributos estructurales" y "Atributos estéticos" en "Alta", "Media" o "Baja" tomando como referencia las Tablas 2, 3 y 4. En ese contexto se aprecia diferencias importantes que influyen en el resultado final que se expresa en la Tabla 13 "Ponderación de valorización atributos biofísicos, estéticos y estructurales". En esta última Tabla la UP 1 es ponderada como "Calidad visual Baja", por lo que tomando como base las Tablas 2, 3 y 4, corresponde a "Calidad visual Media", por lo que se verían afectados los resultados obtenidos en la Tabla 12. Calidad visual unidades de paisaje"

Con lo anteriormente señalado, se solicita al titular reconsiderar las valoraciones y establecer medidas de paisajísticas en función de la ponderación de "Calidad Visual Media" para ambas Unidades de Paisaje y de la modificación de la condición actual por la ejecución del proyecto. Se reitera que la condición antrópica existente no es argumentación atenuante para los impactos que el proyecto evaluado generará por sí mismo.

56. Finalmente, la información complementaria se debe tener presente que dentro del nuevo radio de influencia directa del proyecto, Valdivia es poseedora de una fisonomía paisajística y turística diferenciadora y motivacional significativa que la hacen merecedora de reconocimiento y demanda nacional relevante. A manera de ejemplo, durante la semana del 17 al 22 de enero del presente año, fue situada con la tasa de ocupalidad más alta de Chile con un 91,1% (Subsecretaría de Turismo, SERNATUR, 2022). Con ello la valoración que se debiera tener en la Tabla 12 debe tomar en consideración no sólo las condiciones antrópicas, sino también aquellos elementos que están incluidos en el radio de influencia demarcado, como son los ríos Calle Calle, Valdivia, Cau Cau y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Cruces, todos ellos navegados por embarcaciones de turismo y cuyo recurso esencial es la percepción y disfrute del lenguaje paisajístico identitario cuya prevalencia está dada, mayoritariamente, por elementos naturales propios que le otorgan diversidad, singularidad y valor. Se adiciona a ello, también dentro del radio de influencia, una arquitectura remanente que fuera asentada por colonizadores alemanes y cuyos rasgos han sido rescatados para el diseño y construcción de nuevos proyectos.

1.19 Respecto del Artículo 10 del Reglamento del SEIA

57. Con los nuevos antecedentes aportados se solicita al proponente descarta fundadamente la no afectación significativa al componente arqueológico, por lo cual deberá considerar en su descarte los compromisos adquiridos durante el proceso de evaluación las medidas operacionales contempladas y las acciones a implementar necesarias para evitar un impacto significativo sobre este componente.

1.19.1 Componente arqueológico

58. Se solicita al proponente descartar con antecedentes fundados la no afectación significativa sobre este componente ambiental, para ello deberá incorporar en su análisis las distintas medidas y acciones propuestas durante la ejecución del proyecto.

1.19.2 Componente paleontológico

59. En consideración a que el profesional a cargo define la unidad como susceptible al no observar fósiles durante la inspección visual, pero por otra parte existen antecedentes de hallazgos en una unidad ya sean cercanos o no al proyecto en cuestión que le da una potencialidad media a alta de hallar bienes paleontológicos. Se solicita modificar la potencialidad paleontológica en el informe final.

60. Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:

1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2. Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.

3. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

4. Se deberá notificar a este Consejo acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

1.19.3 Respecto a los GHPI

61. Se solicita actualizar lo solicitado en pregunta 124 del ICSARA y descartar con antecedentes fundados que no existen impactos significativos sobre los sitios de significación cultural donde se celebran manifestaciones y tradiciones propias de la cultura mapuche, en función de la presencia de sitios de significación cultural presentes en el sitio habitado por la comunidad indígena Coliñir Lof Wapi, a saber: cancha Nguillatuwe, cancha de Palin, entre otros; los que podrían verse afectados negativamente a efecto de las obras, partes u acciones del proyecto, tanto en la etapa de construcción y operación del proyecto, debido a que el titular deberá actualizar los impactos que se pudieran generar debido al ruido por fuentes móviles y/o las emisiones vibratorias, producto del tránsito de camiones, maquinarias y vehículos (construcción), así como tampoco ha incluido un análisis de proyección de conos de sombra hacia el sitio ceremonial, los que pudieran alterar significativamente la manifestación y el ejercicio de la cultura en los sitios de significación.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

62. Se solicita al proponente completar la siguiente tabla e incorporar la cada una de las situaciones de riesgo o contingencias que han sido abordadas durante el presente proceso de evaluación, con el fin de estandarizar la información para su mejor comprensión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Situación de 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]
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

63. Se solicita al proponente completar la siguiente tabla e incorporar la información faltante para cada una de las situaciones de emergencias que han sido abordadas durante el presente proceso de evaluación, con el fin de estandarizar la información para su mejor comprensión.

Tabla [Situación de emergencia 1]	
Situación de emergencia	[nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Se aclara al proponente que para cada plan de prevención de contingencia propuesto deberá proponer un plan de emergencia sobre la misma situación que genere eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente.

64. Respecto de las obras a desarrollar para la disposición del sistema de conducción y descarga de aguas lluvias durante la etapa de construcción en el cauce natural colector presentado en la respuesta 11 de la Adenda, se solicita al titular que dicha información referida a una potencial afectación de la calidad de las aguas, producto de la una falla en la el sistema de conducción de las aguas lluvias al cauce natural pudiendo estas aguas ingresar a la obre, quede explícitamente contenida en un plan de contingencia y un plan de emergencias respectivo

65 se solicita al titular, presentar un plan de contingencia y un plan de emergencia que contemple posibles fallas en las actividades de agotamiento por efecto de diferencias en el caudal proyectado a extraer principalmente por una potencial necesidad aumento de la tasa de bombeo para mantener abatidos los niveles dinámicos, con el fin de mantener las condiciones de seguridad de la obra. Esto contemplando la capacidad real de evacuación de aguas subterráneas descargadas más las aguas lluvias que pudieran sumarse (en invierno en su pero condición).

66. Se solicita al proponente completar la siguiente tabla e incorporar la cada una de las situaciones de riesgo o contingencias que han sido abordadas durante el presente proceso de evaluación, con el fin de estandarizar la información para su mejor comprensión.

Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Situación de 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]
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

67. Se solicita al proponente completar la siguiente tabla e incorporar la información faltante para cada una de las situaciones de emergencias que han sido abordadas durante el presente proceso de evaluación, con el fin de estandarizar la información para su mejor comprensión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Tabla [Situación de emergencia 1]	
Situación de emergencia	[nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	

Se aclara al proponente que para cada plan de prevención de contingencia propuesto deberá proponer un plan de emergencia sobre la misma situación que genere eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente.

68. Respecto de las obras a desarrollar para la disposición del sistema de conducción y descarga de aguas lluvias durante la etapa de construcción en el cauce natural colector presentado en la respuesta 11 de la Adenda, se solicita al titular que dicha información referida a una potencial afectación de la calidad de las aguas, producto de la una falla en la el sistema de conducción de las aguas lluvias al cauce natural pudiendo estas aguas ingresar a la obre, quede explícitamente contenida en un plan de contingencia y un plan de emergencias respectivo

69 se solicita al titular, presentar un plan de contingencia y un plan de emergencia que contemple posibles fallas en las actividades de agotamiento por efecto de diferencias en el caudal proyectado a extraer principalmente por una potencial necesidad aumento de la tasa de bombeo para mantener abatidos los niveles dinámicos, con el fin de mantener las condiciones de seguridad de la obra. Esto contemplando la capacidad real de evacuación de aguas subterráneas descargadas más las aguas lluvias que pudieran sumarse (en invierno en su pero condición).

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

70. Se solicita al proponente actualizar las fichas resumen de cada fase del proyecto en función del literal f) del artículo 19° del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA. El cual señala que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de la Adenda, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda (...)” de acuerdo a la siguiente tabla:

1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL		
Nombre o razón social		
Rut		
Domicilio		
Teléfono		
Nombre representante legal		
Rut representante legal		
Domicilio representante legal		
Teléfono representante legal		
Correo electrónico Titular o representante legal		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		
2.1. ANTECEDENTES GENERALES		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Objetivo general	[Breve descripción del Proyecto y sus objetivos]	
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]	
Vida útil	[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el Proyecto o actividad]	
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares (USD)]	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del Proyecto para efectos de la caducidad]	
Proyecto se desarrolla por etapas	Si No	[En caso de respuesta afirmativa remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si No	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué Proyecto(s) y remitirse al EIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
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 si el Proyecto modificado está o no ejecutado y remitirse al DIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
División política-administrativa	[Regional, provincial y comunal]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Descripción de la localización	[<i>Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales obras</i>]	
Superficie	[<i>Indicación de superficie total</i>]	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[<i>Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso</i>]	
Caminos de acceso	[<i>Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento</i>]	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[<i>Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA o Adenda respectiva) donde se presenta la información actualizada</i>]	
2.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO [<i>Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en las tablas de los numerales 3 y 4; requieren algún PAS o pronunciamiento; están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental; o pueden generar una situación de riesgo o contingencia</i>]		
2.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
[<i>Nombre parte/obra 1</i>]	[<i>Breve texto descriptivo de la parte u obra 1</i>]	
[<i>Nombre acción 1</i>]	[<i>Breve texto descriptivo de la acción 1</i>]	
[<i>Nombre parte/obra 2</i>]	[<i>Breve texto descriptivo de la parte u obra 2</i>]	
[<i>Nombre acción 2</i>]	[<i>Breve texto descriptivo de la acción 2</i>]	
Recursos naturales renovables	[<i>Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente</i>]	
Emisiones y efluentes	[<i>Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente</i>]	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[<i>Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente</i>]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[<i>Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda</i>]	
2.3.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
[<i>Nombre parte/obra 1</i>]	[<i>Breve texto descriptivo de la parte u obra 1</i>]	
[<i>Nombre acción 1</i>]	[<i>Breve texto descriptivo de la acción 1</i>]	
[<i>Nombre parte/obra 2</i>]	[<i>Breve texto descriptivo de la parte u obra 2</i>]	
[<i>Nombre acción 2</i>]	[<i>Breve texto descriptivo de la acción 2</i>]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Productos generados	[Indicar brevemente cuantificación y forma de manejo de los productos generados, incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]	
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]	
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
2.3.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]	
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]	
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]	
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]	
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]	
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]	
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
2.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO		
2.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que establece el término		
2.4.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que establece el término		
2.4.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que establece el término		
2.4.4. MANO DE OBRA		
Fases	Número de personas	
Construcción	Número	
Operación	Número	
Cierre	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		
3. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.		
3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto DIA - Pto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

		Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
3.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
3.3. FASE DE CIERRE O ABANDONO		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

genera		
Medio	[Físico, terrestre, acuático, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS DEMÁS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 [En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación, no pudiendo coincidir con los descritos en las tablas del numeral anterior]		
4.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Componente(s) ambiental(es)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

afectado(s)	<i>ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
4.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS <i>[Cuando corresponda]</i>		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
4.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR <i>[Cuando corresponda]</i>		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

	[Breve texto descriptivo]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
5. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES		
5.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL [Cuando corresponda]		
5.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
5.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS [Cuando corresponda]		
5.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE		
6.1. COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]	
Otros cuerpos legales asociados		
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]	
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
7. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS		
7.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS		
7.1.1. [Situación de riesgo o contingencia]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Descripción Riesgo o contingencia		
Fase del proyecto a la que aplica		
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada		
Forma de control y seguimiento		
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada		
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia		
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

activación del Plan		
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada		
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan		
8.2. PLAN DE EMERGENCIAS		
8.2.1. <i>[Situación de emergencia]</i>		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>	
Parte, obra o acción asociada	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>	
Acciones a implementar	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<i>[A través de la página web de la SMA]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
9. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS		
9.1. <i>[Nombre del compromiso voluntario]</i>		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto asociado [si aplica]	<i>[Según letra m) del art. 18 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas de los numerales 3.1 a 3.6 y 4.1 a 4.6]</i>	
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [Forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

	<i>procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción</i> <i>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)]</i>	
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>	
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	

7. Compromisos Voluntarios

71. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen cada uno de los compromisos voluntarios asumidos durante el presente proceso de evaluación, detallando, impacto asociado, fase a la que aplica, objetivo, descripción, justificación, lugar, forma, oportunidad de implementación, indicador de cumplimiento, forma de control y seguimiento

[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] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

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

72. Se solicita al titular presentar "Plan de Seguimiento de Emisiones Atmosféricas" durante la fase de construcción del proyecto, que permita fiscalizar el cumplimiento de lo proyectado y asegurar lo declarado por el titular respecto de las emisiones generadas y de la efectividad de las medidas operacionales implementadas.

73. Se solicita al titular presentar "Plan de Monitoreo de ruido" durante la fase de construcción del proyecto, que permita por una parte evidenciar el cumplimiento normativo proyectado y asegurar lo declarado por el titular respecto de las que las medidas operacionales adoptadas son efectivas.

74. Se solicita al titular sistematizar como compromisos ambientales voluntarios las actividades indicadas como Buenas prácticas en Faenas de Construcción y Buenas prácticas frente a la comunidad. Para ellos deberá entregar antecedentes de la forma en que se van a ejecutar estas actividades. Por ejemplo, de qué forma mantendrá un canal de comunicación con la comunidad, el medio mediante el cual informará a la comunidad las faenas ruidosas (puerta a puerta, radio, boletines), de qué forma mantendrá registro de las faenas ruidosas para que estas no se desarrollen de manera simultánea, registros de mantención de los vehículos y maquinarias, etc.

En este sentido deberá considerar al menos las medidas propuestas que son:

Buenas Prácticas en Faenas de Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

- Al interior de la obra se deberán evitar faenas ruidosas simultáneas, esta condición genera un alto nivel de ruido y es la que mayor molestia puede ocasionar en los receptores afectados.
- Prohibir la utilización de bocinas en las proximidades e interior del sector de emplazamiento de la actividad, excepto en caso necesario.
- Establecer velocidades vehiculares bajas al interior del proyecto.
- Realizar mantención de los caminos interiores y caminos de accesos.
- Evitar la generación de ruidos de corta duración provocados por la operación de maquinaria o equipos.
- Evitar ruidos innecesarios, como golpes producto de la mala manipulación de herramientas o materiales, al igual que gritos u otros ruidos provenientes directamente de los trabajadores de la obra.

Buenas Prácticas frente a la Comunidad

- Se debe mantener informada a la comunidad de horarios y faenas a realizar en la obra, esto con el fin de reducir la molestia producto de los ruidos que se generan.
 - Se debe informar a la comunidad en cuanto a las faenas ruidosas a desarrollar y los plazos de duración que estos tendrán, procurando mantener el control de las emisiones al interior de la faena.
 - Se deberá mantener un canal de comunicación directo con la comunidad, en el cual puedan indicar sus consultas y reclamos. Los datos deberán estar claramente indicados en el acceso a la faena, considerando nombre del personal encargado y sus datos de contacto
- xx Entendiendo que la naturaleza de las obras implican, entre otras cosas, una continua remoción de material y una relación con unidades fosilíferas cercanas, se solicita la realización de un monitoreo quincenal en las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra y en zonas de acopio de material, realizado por un paleontólogo cuyo perfil profesional sea aprobado por este Consejo. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos semestralmente al CMN, suscritos por el paleontólogo a cargo.

75. Se solicita, además, la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un paleontólogo que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el paleontólogo a cargo de las charlas con periodicidad mensual en conjunto con el informe de monitoreo paleontológico y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.

76. Se solicita que las acciones de protección del patrimonio paleontológico (monitoreo paleontológico, charla de inducción de paleontología y confección de colección representativa de hallazgos) sean incorporadas como medidas dentro del Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

77. Se solicita al proponente actualizar y consolidar en una tabla resumen cada uno de los compromisos voluntarios asumidos durante el presente proceso de evaluación, detallando, impacto asociado, fase a la que aplica, objetivo, descripción, justificación, lugar, forma, oportunidad de implementación, indicador de cumplimiento, forma de control y seguimiento

[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] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]

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

78.e solicita al proponente consolidar en una tabla resumen las partes y obras del proyecto para cada una de las fases (Construcción, operación, mantenimiento, abandono, y otras si las hubiese):

Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

		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 y/o cierre]

79. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen las Acciones del proyecto para cada una de las fases (**Construcción, operación, mantención, abandono, y otras si las hubiese**).

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

80. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen los suministros básicos que serán utilizados en el proyecto.

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

81. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen los Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar. Completando la siguiente 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]	

82. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen las **Emisiones, efluentes y residuos del proyecto**. Completando las siguientes tablas: _

Emisiones a la atmósfera:

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, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

-

Emisiones líquidas o efluentes:

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, 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

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, sistema de abatimiento o control si se contempla.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

[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

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, 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:

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

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:

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

83. Respecto de los residuos líquidos generados por el lavado de ruedas y canoas de camión mixer, el proponente señala que en caso a que las condiciones climáticas no permitan la evaporación total del agua a utilizar, esta será acumula de manera temporal en la piscina señalada, para luego ser retirados por contratistas autorizados y dispuestos en un lugar autorizado. En este contexto, se solicita mantener un registro permanentemente y copia de los documentos que acrediten que la disposición final de estos residuos se realiza permanentemente en lugar autorizado. Misma situación se solicita respecto de los baños químicos que será utilizado en la etapa de construcción, previa ala conexión a la red de alcantarillado.

Componente Arqueológico

84 Se observa que en las recomendaciones del informe arqueológico, se propone de realizar el retiro de los rellenos registrados en terreno, con la presencia permanente de un monitor arqueológico en terreno mientras duren estas actividades. Al respecto, se recuerda que el titular comprometió en la DIA del proyecto la implementación de monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo que considere cualquier tipo de remoción de la superficie, escarpe y excavación sub-superficial en el área del proyecto, la cual se debe implementar bajo los términos establecidos en el apartado 3, punto 3 del ORD. CMN N°1563 de fecha 07 de abril de 2021 y atender a lo dispuesto en el numeral 4.5 del presente ICSARA.

Componente Paleontológico

85. En base a los datos entregados en el Anexo 3.3 “Estudio Paleontológico”, el proyecto se encuentra sobre la unidad geológica Depósitos Fluvioestuarinos, los cuales poseen un potencial paleontológico medio a alto dándoles la categoría de unidad fosilífera, las que son definidas en la Guía de Informes Paleontológicos como aquellas unidades sedimentarias y volcanosedimentarias, en las cuales previamente se ha reportado su contenido fosilífero, tanto en la literatura (artículos y resúmenes científicos, SEIA, etc.) como durante la inspección visual en terreno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>

Karina Bastidas Torlaschi
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Ríos

ACHD/RRM

Distribución:

CC:

Waleska Patricia Arteaga Coronado (Oficial de Partes) <waleska.arteaga@sea.gob.cl>

Alejandra Andrea Chaparro Díaz (Coordinador de PAC) <alejandra.chaparro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155511682>