

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Habitacional Condominio Alberto Fuchslocher"

Nombre del Titular : Servicio de Vivienda y Urbanismo. Región de los Lagos.
Nombre del Representante Legal : Isabel De la Vega Morales.
Dirección : Urmeneta 680, Puerto Montt.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Habitacional Condominio Alberto Fuchslocher", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Habitacional Condominio Alberto Fuchslocher", la que deberá entregarse hasta el 09 de mayo de 2024.

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 Rosita Mariet Rodríguez Laforet, dirección de correo electrónico rrodriguez.11@sea.gob.cl, número telefónico 67-2219476.

Téngase presente que, de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA, podrá solicitarlo fundamentándolo en forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.

I. Descripción de proyecto

DESCRIPCIÓN GENERAL

1. En relación a la georreferenciación del Proyecto, y con el fin de mejorar la comprensión y facilitar el análisis de los antecedentes presentados en la DIA, se solicita al Titular ampliar información complementando la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formato .kmz, para las diferentes coberturas a capas del layout:

- a) Límites del predio asociado a la ejecución del proyecto.
- b) Partes y obras del proyecto, en sus diferentes etapas.

PARTES Y OBRAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

2. En relación al punto 3.4.2.6. “Instalaciones para el lavado de ruedas y canoas de camiones mixer” se señala que el proyecto contará con un sistema de lavado de ruedas y canoa. Al respecto, y con el fin de visualizar los posibles efectos del manejo de dichos residuos generados sobre los recursos naturales renovables presentes en el área del proyecto, se solicita al Titular indicar:

a) Medidas de control relativa a la generación de residuos líquidos en esta actividad.

b) Cantidad de residuos sólidos a generar de esta actividad en unidad de masa (kilogramo o tonelada respectivamente). Para dicha estimación se recomienda utilizar como referencia la NCh 3562:2019 “Gestión de residuos — Residuos de construcción y demolición (RCD) — Clasificación y directrices para el plan de gestión” del Instituto Nacional de Normalización (INN) (<https://www.cdt.cl/wp-content/uploads/2022/06/NCH-3562.pdf>).

c) Los medios de verificación que implementará para dar cuenta del correcto manejo de ellos.

3. En relación al punto 3.4.2.6. “Instalaciones para el lavado de ruedas y canoas de camiones mixer” se observa que el sistema de lavado cuenta con un pretil para evitar el ingreso de aguas de escorrentía superficiales, pero nada se indica sobre el ingreso directo de aguas lluvias al sistema de lavado. Al respecto, se solicita al Titular ampliar información indicando las acciones contempladas para minimizar el ingreso de aguas lluvias de manera directa al sistema de lavado y las medidas a implementar, en caso de rebalse de las aguas residuales hacia un cuerpo de agua subterránea y/o superficial. Lo anterior considerando que la zona presenta una precipitación anual que en promedio superan los 2.000 mm, alcanzando en época invernal una pluviometría de hasta 300 mm/mes.

4. En relación al punto 3.4.4.2 “Edificios habitacionales en altura o de varias viviendas” de la DIA, se señala que el proyecto contará con salas y closet de basura, distribuidas en los diferentes edificios. Al respecto, se solicita al Titular ampliar información indicando si el proyecto considera la habilitación de infraestructura adecuada (punto verde, por ejemplo), complementaria al sistema de manejo de residuos proyectado, consistente en salas y closet de basura, de tal forma que permita la segregación y recolección de la fracción valorizable de los residuos, pudiendo ser orgánica (a través de composteras o vermicomposteras), como inorgánica (tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros), generada por los residentes en la etapa de operación del proyecto. Lo anterior se plantea de forma tal, que permita fomentar el reciclaje y con ello la gestión municipal en el contexto de la Ley N°20.920/2016, el manejo ambientalmente racional de los residuos y la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión, observándose que el proyecto contempla la construcción de 680 viviendas.

5. En relación a la Tabla 3.48. “Fechas estimadas de la fase de construcción” de la DIA, en cuanto a la duración de la etapa de construcción mayor a 1 año, y a lo indicado en la página 147 de la DIA “durante la fase de construcción considera conexión con el alcantarillado, se contempla provisión e instalación de baños químicos. Se solicita al Titular ampliar y/o rectificar información en consideración a los baños químicos, toda vez que, estos solo se permiten en faenas temporales, por lo tanto, se solicita revisar la duración y el estado temporal o permanente de las partes y obras.

ACCIONES

6. En relación al punto 3.5.1.1.2. “Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo” de la DIA y al punto 3.5.1.1.4. “Movimientos de tierra” de la DIA, se solicita al Titular ampliar información presentando un plan de manejo de aquellas aguas lluvias que puedan tomar contacto con los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

escarpes, excavaciones, botaderos, acopios de escombros etc. A fin de minimizar el arrastre de sólidos hacia cualquier fuente de aguas superficiales o subterráneas, ya sea de manera directa o a través del sistema de evacuación y drenaje urbano. Además, en consideración a que el proyecto se emplaza cerca (en 160 metros) del humedal asociado a límites urbanos “Río Rahue – Damas y Tributarios”, identificado en el Inventario Nacional de Humedales del MMA bajo el código HUR-10-55, el plan de manejo señalado, se solicita al Titular considerar la cercanía del área de emplazamiento del Proyecto al humedal identificado.

7. En relación al punto 3.5.1.1 “Acondicionamiento de terreno” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

a) En el punto 3.5.1.1.1 “Demolición y desmantelamiento”, específicamente en la Tabla 3.34 “Estimación material a demoler y desmantelar”, se solicita al Titular ampliar información presentando la estimación de material demolido y desmantelado en peso.

b) En el punto 3.5.1.1.2 “Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo” y en el punto 3.5.1.1.4 “Movimientos de tierra”, se presentan los volúmenes (m³), de escarpe contemplado por el proyecto y de excavaciones por año, respectivamente. Al respecto, se solicita al Titular ampliar la siguiente información:

- Estimar el material no solamente en volumen, sino que en unidad de masa. Para ello, se puede utilizar como referencia la sección “*Conversión de unidades para cuantificar RCD*” de la Norma Chilena NCh 3562:2019 “*Gestión de residuos — Residuos de construcción y demolición (RCD) — Clasificación y directrices para el plan de gestión*” del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- Agregar una nueva columna con el material que no será reutilizado.
- Ampliar información sobre el sitio designado para el almacenamiento temporal de los materiales que no serán reutilizados, así como detallar la metodología utilizada para el acopio de dichos materiales. Es importante abordar específicamente cómo se resguardarán estos materiales durante los períodos de lluvia con el fin de prevenir la transferencia de nutrientes desde este material a otras áreas y evitar su mezcla con cualquier otro tipo de material de desecho o inerte presente en el sitio.
- Se le indica al Titular que es necesario asegurar que el material no se encuentre mezclado con algún residuo, en cuyo caso, este material se debe considerar como residuo y se deberá gestionar de acuerdo a la legislación vigente.

EMISIONES Y RESIDUOS

8. En relación a las emisiones líquidas del Proyecto, se solicita al Titular ampliar información indicando si existirá infraestructura sanitaria tipo “aliviadero de tormenta”, asociada a las obras para el manejo de aguas servidas.

9. En relación a las emisiones atmosféricas del Proyecto y en específico al Anexo 4.1 “Informe de Estimación de Emisiones” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

a) Rectificar el nivel de actividad y por tanto de emisión para la actividad de excavación, dado que el Titular no utilizó el volumen de tierra esponjado en un 20% (INN Chile, 2000). Lo anterior, se solicita según lo establecido en el punto “3.3 Excavación” de la “Guía Para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana”, versión octubre 2020.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

b) Rectificar el rendimiento de la excavadora, indicado por el Titular en el punto 3.1.1.3 Excavaciones, ya que se declara un rendimiento de palada de 90 [m³/h], el cual no correspondería a un peor escenario de estimación de emisiones. Es por ello, que deberá considerar el rendimiento indicado en la “Guía Para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana”, versión octubre 2020, en donde se recomienda un valor igual a 54,27 [m³/h].

c) Ampliar el anexo “Estudio de emisiones atmosféricas” incluyendo el estudio de mecánica del suelo del proyecto en evaluación, a objeto de acreditar lo señalado en la “Tabla 7. Densidad de material” del Anexo 4.1. “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, principalmente lo que respecta a material de escarpe, material de excavación y áridos.

d) Ampliar la presentación incluyendo la estimación de emisiones para el camión Mixer durante la descarga de hormigón en obra.

e) Ampliar la presentación incluyendo un mapa en archivo KMZ, en donde se acredite todos los caminos contemplados en el proyecto en evaluación, esto para las 2 fases, construcción y operación.

Al respecto, deberá presentar lo siguiente:

- Caminos no pavimentados al interior del predio del proyecto.
- Caminos no pavimentados exteriores. En este caso deberá considerar los caminos no pavimentados de acceso, lo caminos no pavimentados al interior de los sitios de disposición final de residuos (acceso al sitio de disposición final hasta zona de volteo de material), entre otros.
- Caminos pavimentados al interior del predio del proyecto.
- Caminos pavimentados exteriores.

Lo anterior las distancias (km) indicadas por el Titular en la Tabla 48. “Nivel de actividad por el tránsito en vías pavimentadas fuera del área del proyecto en la fase de construcción” y en la Tabla 50. “Nivel de actividad por el tránsito en vías no pavimentadas fuera del área del proyecto en la Fase de Construcción.”

f) Ampliar la presentación, incluyendo el desglose para cálculo de las emisiones para la “Tabla 23. Nivel de actividad y emisión por el tránsito en vías no pavimentadas dentro del área del proyecto en la fase de construcción”, dado que no queda claro cuál es el detalle por tránsito de vehículos livianos g) y pesados en caminos no pavimentados, en el área dónde se emplazará el proyecto en evaluación. Ampliar el anexo, incluyendo una tabla que indique todo el material que se transportará en la fase de construcción del proyecto en evaluación. Esta tabla, deberá contener todos los insumos involucrados tales como, tierra, fierro, hormigón, residuos, agua, árboles, entre otros.

Ruta Origen-Destino	Distancia (km)	Tipo de material transportar	Volumen a (m ³)	Densidad (ton/m ³)	Peso	Tipo de camión	Capacidad (m ³)	Capacidad (Ton)	Viajes (ida y vuelta)
Áridos									
Fierro									
Vegetación (árboles, otros)									

h) Ampliar la presentación incluyendo el cálculo de emisiones que conllevará extraer y/o talar los árboles que se aprecian en Google Earth, por ejemplo, carguío y volteo, extracción de árboles, nivelación, compactación, entre otros. Junto con ello, deberá aclarar si la vegetación es nativa o exótica. Lo anterior, se solicita según lo visualizado en la imagen 1, siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>



Imagen 1: modificada de Google Earth.

i) Ampliar la Tabla 65 del anexo 4.1 de la DIA, incluyendo el desglose de todas las actividades declaradas en la página 13 del anexo 4.1. Las emisiones calculadas deberán ser consistentes con los valores de factor de emisión y Nivel de actividad presentados por el Titular. Así como también deberá incluir las rectificaciones solicitadas en dicha tabla resumen. Lo anterior, se solicita puesto que no queda claro si se incorporaron las emisiones durante el traslape de las fases de construcción y operación en el año 2, debido a que el segundo semestre del año 2026 se entregaran unidades habitacionales a los propietarios, esto según lo declarado por el Titular en la página 296 de la DIA.

j) Realizar la estimación de emisiones atmosféricas que se generarían durante la operación del proyecto, relacionadas a los sistemas de calefacción a utilizar por las viviendas descritas.

k) Ampliar la presentación incluyendo un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases y la modelación correspondiente. Para ello deberá incorporar las observaciones anteriores. Adicionalmente, deberá entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase, es decir para Construcción y Operación del proyecto en evaluación, en año cronológico.” Lo último deberá presentarse en formato Word y Excel.

l) En atención a que se superan los límites establecidos en el “Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica para la Macrozona Centro-Norte de la región de Los Lagos”, aprobado mediante Resolución Exenta N°1.473 del MMA del 28 de diciembre de 2023, en el cual se establecen límites de compensación de MP10 y MP2,5 para proyectos que ingresen al SEIA, se sugiere al Titular presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) para Material Particulado fino (MP2,5) a través de un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV). La anterior, dado que el proyecto en evaluación en el año 3 emite 0,79 [Ton/año] para el contaminante M2,5. Cabe destacar que el mencionado Anteproyecto actualmente se encuentra en consulta pública. Para mayor antecedente, revisar el siguiente link: <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2024/03/01/43790/01/2460700.pdf>.

10. En relación al punto 3.5.7. “Residuos” de la DIA, se informa al Titular que de acuerdo con la regulación sanitaria y ambiental vigente y para evitar la ocurrencia de desastres o impactos ambientales y sanitarios, existe la necesidad de que se efectúe en cada obra financiada con recursos públicos, una correcta gestión de los residuos, en primera instancia previniendo su generación, y luego mediante un manejo ambientalmente racional de ellos. Esto en los términos planteados en la Ley 20.920, Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje y bajo los conceptos establecidos en el Código Sanitario, DS 148 de MINSAL y regulación sanitaria sobre manejo de asbesto. Lo anterior implica la debida separación de residuos peligrosos de los no peligrosos, cuyo manejo debe ser diferenciado y efectuado hacia destinatarios debidamente autorizados por la entidad competente, siendo únicamente la Autoridad Sanitaria en cada región, la entidad que puede autorizar sitios de manejo de residuos. Complementariamente la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

regulación emanada por MINSAL y MMA establecen la obligación de la declaración de residuos peligrosos y no peligrosos, en SIDREP y SINADER respectivamente.

11. En relación al punto 3.5.7 “Residuos” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

a) Referido a los residuos sólidos no peligrosos, en el marco del D.S. N°1/2013 y D.S. N°31/2018 (Ministerio del Medio Ambiente), al superar las 12 toneladas anuales, el Titular deberá especificar que estos residuos deberán ser declarados en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER). En cuanto a la documentación relacionada con los diferentes tipos de residuos generados. Asimismo, deberá contar con los registros que permitan la identificación del generador, el transportista y el destino final de los residuos.

b) Referido a los residuos sólidos domiciliarios, se solicita al Titular rectificar información actualizando la estimación de residuos generada por habitante por la presentada en el Octavo Reporte del Estado del Medio Ambiente, correspondiente al año 2023 (https://sinia.mma.gob.cl/estado-del-medio-ambiente/reporte-del-estado-del-medio-ambiente-2023/#objetivo_capitulo), donde se indica una estimación de 0,99 kg por habitante diariamente.

c) Referido a los residuos sólidos domiciliarios, se solicita al Titular aclarar información, indicando si el Proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos (por ejemplo, chatarra, cartón, vidrio, aceite u otros), para lo cual deberá estimarla (por tipo de residuo) y especificar que será entregada a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados), en base a lo estipulado en la Ley N° 20.920 que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, específicamente, en la jerarquía para el manejo de residuos, que prioriza la valorización por sobre la disposición final.

12. En relación al punto 3.7.5.1 b) “Residuos sólidos no peligrosos (RESCON)” de la DIA, en específico lo señalado en la Tabla 3.8.1 “Residuos sólidos no peligrosos generados por año de construcción”, se tienen las siguientes observaciones:

a) De acuerdo con la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de la Fase de Construcción de Proyectos” (SEA, 2012), se solicita al Titular que indique los residuos generados, desglosados por actividades en dicha etapa. Esto incluye actividades como el acondicionamiento del terreno, excavaciones, escarpes (que abarcan la tala de flora y vegetación) y el desmantelamiento de instalaciones temporales. Se puede utilizar las etapas propuestas en la Tabla 3.49 Cronograma fase de construcción.

b) Referido a la clasificación, se recomienda utilizar como referencia la NCh 3562:2019 “Gestión de residuos — Residuos de construcción y demolición (RCD) — Clasificación y directrices para el plan de gestión” del Instituto Nacional de Normalización (INN).

c) En cuanto a la cantidad estimada, se solicita que todo el material se encuentre estimado en unidad de masa (kilogramo o tonelada).

d) Se solicita priorizar la separación en origen del material de embalaje de acuerdo con los requisitos de la Ley N°20.920, Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, conocida como Ley REP, con el fin de facilitar su valorización.

e) Se solicita elaborar un “Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición” (RCD) aplicable a la fase de construcción del proyecto, el cual deberá estar disponible en obra y considerar los contenidos establecidos en el punto N° 5.2 de la NCh. 3562:2019 del INN, en particular: portada; introducción; alcance; información general del proyecto; objetivos generales y específicos; definiciones, responsabilidades; planificación y recursos; identificación y manejo de los RCD generados; capacitación y comunicación del plan de gestión de RCD; control de la documentación e



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

información; anexos; entre otros antecedentes que el Titular estime conveniente. Dicho Plan de Gestión deberá considerar la jerarquía en el manejo de los RCD, los recursos para su implementación, así como el establecimiento de medidas para la prevención de la generación de RCD en la obra.

13. En relación al punto 3.7.5.2 “Residuos peligrosos (RESPEL)” de la DIA, en específico a la Tabla 3.82 “RESPEL durante la fase de construcción”. Se solicita al Titular ampliar información presentando una nueva Tabla en la que se incluya la siguiente información:

a) Clasificación, atendiendo sus características de peligrosidad (toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad, corrosividad). Se puede utilizar como referencia los artículos 10 y 11 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

b) Adicionalmente, se puede consultar el documento “Guía Criterios para la Aplicación del Reglamento Residuos Peligrosos en el SEIA” (CONAMA, 2005).

14. En relación a la Tabla 3.97 “Residuos domiciliarios fase de operación” de la DIA, se solicita al Titular ampliar información presentando lo siguiente:

a) Adjuntar una tabla resumen que contenga la caracterización cualitativa y cuantitativa (tonelada/año) de los residuos orgánicos e inorgánicos que generarán las unidades habitacionales durante su fase de operación (basado en el número de habitantes proyectado), y su potencial valorización (basado en la composición de los residuos sólidos domiciliarios). Respecto de los residuos inorgánicos, se solicita clasificarlos como “envases domiciliarios”, tales como: Cartón para líquidos; metal; papel y cartón; plástico y vidrio, conforme lo establecido en el Decreto 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, que “*Establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes*”.

b) Adjuntar una estimación de la cantidad de residuos, lugar de acopio y tratamiento en la mantención de áreas verdes, pensando que abarcará una superficie de 3.880,30 m².

II. Normativa Ambiental Aplicable

15. En relación a lo indicado en Normativa Ambiental Aplicable, en la página 147 de la DIA. Se solicita al Titular rectificar información, toda vez que, el DFL 1/1990 del MINSAL no es aplicable al Proyecto sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

16. En relación a lo indicado por el Titular en las páginas 491, 492 y 505 de la DIA relacionado con los artículos 23, 24, 12, 13, 14, 15, 22, 27, 28, 29 y 30 del DS 594/99 Minsal. Se solicita al Titular rectificar información toda vez que, los artículos que le son aplicable son los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del citado decreto supremo y deben considerarse normativa ambiental aplicable al Proyecto. Asimismo, se solicita ampliar información en relación a la forma de cumplimiento de dichos articulados.

17. Se solicita al Titular ampliar información e incorporar el DS 138/05 Minsal, como normativa ambiental aplicable, que establece obligación de declarar emisiones que indica. Al respecto, se solicita ampliar información presentando la información detallada para su cumplimiento.

18. En relación a la Tabla 4.34 “Normas primarias de calidad ambiental vigentes en Chile” de la página 379 de la DIA, se solicita al Titular rectificar información en relación a lo señalado al DS 59/98



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

MINSEGPRES y DS 12/22 MMA como normas primarias para MP 10 y MP 2,5 respectivamente, dado que es información incorrecta.

19. En relación al punto 5.1.3.8, "Medio Biotico", en específico a la Tabla 5.31, se solicita al Titular no considerar como normativa ambiental la Ley 19.473 del Ministerio de Agricultura, que sustituye texto de la Ley N°4.601 sobre caza y artículo 609 del Código civil, dado que ella corresponde a normativa sectorial y no ambiental.

20. En relación al cumplimiento del D.S. N° 38 de 2011 del MMA., y Vibraciones, y el "Informe Ambiental Componentes Ruido y Vibración" adjunto en el Anexo N°4.2 de la DIA, se solicita al Titular rectificar información referida al certificado de calibración presentado para el Sonómetro utilizado en la campaña de mediciones de ruido, toda vez que en el punto 6.6.2 de dicho Informe se describe el uso de sonómetro marca CESVA, modelo SC-260. Sin embargo, en el Anexo 7 del mismo Informe, se presenta certificado de sonómetro marca CESVA, modelo SC 30.

21. Respecto de la Ley N° 17.288, de 1970, del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales, se solicita al Titular, complementar la información respecto de la forma de cumplimiento, considerando el siguiente texto:

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

22. Se solicita al Titular, que para toda nueva normativa ambiental aplicable que surja de las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se entregue una actualización del capítulo 5 de la DIA, detallando su forma de cumplimiento según el formato de tabla utilizado en dicho capítulo.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

23. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial Mixto contenido en el artículo N°140 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "PAS 140"), presentado en el Anexo N° 5.1 PAS 140, de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Se solicita al Titular ampliar información describiendo el sistema de lavado o higienización de los contenedores de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) y asimilables y e indicar la frecuencia durante la etapa de construcción.
- b) Se solicita al Titular ampliar información sobre el sitio de almacenamiento de Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP), indicando si el suelo de este estará compactado, contará con algún radier o si estos residuos se depositarán sobre pallets, racks o contenedores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

- c) Se solicita al Titular rectificar información dado que los literales b) y c), requisitos, del PAS 140 no aplican al Proyecto, ya que no existirá estación de transferencia ni planta de manejo de residuos orgánicos.

24. Se solicita al Titular presentar en un nuevo Anexo, los contenidos técnicos y formales de este PAS, considerando las observaciones del presente ICSARA. Además, se hace presente al Titular que los antecedentes del PAS deben ser consistentes con los antecedentes sobre residuos que se presenten en la descripción del Proyecto.

25. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N°146 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, presentado en el Anexo N° 5.3 PAS 146, de la DIA, en adelante PAS 146.

- a) Respecto del literal a.1 del PAS 146, se solicita al Titular justificar la aplicación de la medida, considerando la abundancia de ejemplares indicadas en Tabla 2 del anexo 5.3, del PAS 146, y las características del sitio donde se desarrollará el proyecto (área urbana con alta intervención antrópica).
- b) Respecto del literal a.2 del PAS 146, se solicita al Titular ampliar información estimando la abundancia de ejemplares ajustada a la superficie de los ambientes que serán intervenidos, en particular para *Pleurodema thaul*, dado que esta especie se asocia a ambientes húmedos o cuerpos de agua que no han sido delimitados.
- c) Respecto del literal a.5 del PAS 146, se solicita al Titular aclarar si en el sitio receptor se registraron las especies *Liolaemus cyanogaster* y *Abrothrix longipilis*, para las cuales también es propuesta la medida de rescate y relocalización. Se aclara que en el sitio receptor deben estar presentes las especies que son objeto de la medida.
- d) En relación a lo anterior, no queda claro si el sitio receptor se encuentre fuera del límite urbano, en cuyo caso, se debe justificar que la introducción de los ejemplares relocalizados no sea perjudicial para las especies residentes.
- e) Se sugiere revisar la Guía Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de la medida de rescate y relocalización, dado que tal como está planteada, no se encuentra justificada su aplicación.

26. Se solicita al Titular presentar en un nuevo Anexo, los contenidos técnicos y formales de este PAS, considerando las observaciones del presente ICSARA. Además, se hace presente al Titular que los antecedentes del PAS deben ser consistentes con los antecedentes que se presenten en el artículo 11 de la Ley 19.300.

27. Se solicita presentar todos los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, mediante el formato que se indica en la Tabla 18 del presente ICSARA.

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

28. Se solicita al Titular ampliar la información, identificando claramente los impactos ambientales para cada Objeto de Protección potencialmente afectado, según lo presentado en el Capítulo 4.2 de la DIA, y las observaciones contenidas en el presente ICSARA. Para una adecuada identificación y nombre de los impactos (aunque estos sean considerados como no significativos), se recomienda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

utilizar las guías y criterios publicados por el Servicio de Evaluación Ambiental, disponibles en www.sea.gob.cl.

En virtud del contenido del “Criterio de Evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de impactos ambientales” (SEA, 2023), se solicita atender las metodologías indicadas en dicho documento, con el fin de analizar la generación o presencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300.

La información solicitada debe ser presentada en el siguiente formato:

a) Salud de la población

Tabla XX Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

b) Recursos naturales renovables:

Suelo

Tabla XX Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Agua

Tabla XX Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Aire

Tabla XX Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Biota:

Flora

Tabla XX Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Fauna

Tabla XX Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Otros elementos bióticos

Tabla XX Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

c) Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla XX Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

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

Tabla XX Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

e) Valor ambiental

Tabla XX Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

f) Valor paisajístico y turístico

Tabla XX Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

g) Patrimonio cultural

Tabla XX Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Determinación y Justificación del Área de influencia

29. En relación al área de influencia, se solicita al Titular ampliar información, presentando en formato .shp y .kmz, las distintas áreas de influencia generadas a partir de la ejecución del proyecto.

30. se le indica al Titular considerar el contenido del “Criterio de Evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de impactos ambientales” (SEA, 2023), y atender las metodologías indicadas en dicho documento, con el fin de analizar la generación o presencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300.

Área de influencia agua.

31. En relación al Área de influencia de los objetos de protección señalados en el literal b) de la Ley 19.300: “Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” y en específico con el recurso hídrico. Se solicita al Titular realizar un análisis en relación a dicho componente ambiental. Además, se solicita considerar las siguientes observaciones:

- Se solicita identificar todos los cuerpos de aguas subterráneas presentes en el área de influencia del Proyecto. La identificación deberá considerar, aquellos amparados en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

artículo 56 del Código de Aguas, es decir que, sin tener derechos constituidos extraen aguas para bebida y fines domésticos.

- Incorporar y evaluar los posibles impactos sobre el cambio en los niveles de agua subterránea producto de la actividad de infiltración de las aguas lluvias, durante la fase de operación del Proyecto.
- En relación a la determinación de los niveles freáticos (NF) en el área de emplazamientos del Proyecto, el Titular indica en su anexo 2 “Antecedentes Generales” de la DIA, en específico en Anexo 2.4 “Informe de Mecánica de Suelos” de la DIA, en el INFORME DE MECÁNICA DE SUELOS, se señala en el punto 2.6.3. que mediante la confección de un sondaje, se observa la presencia de napa freática a una profundidad de 8.2 metros, y que en la confección de los 16 pozos de prospección, no se observó presencia de nivel freático a la profundidad de exploración (2 a 4 metros de profundidad); sin embargo, en el estudio de SERNAGEOMIN (Geología para el ordenamiento territorial: Área de Osorno, SERNAGEOMIN, 2003) , indicado por el Titular, el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra en una zona, en donde el acuífero presenta un nivel freático de 1 a 5 metros, así mismo, de la revisión de los expedientes de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA) otorgados en el sector, se observan pozos con niveles estáticos entre 4.3 a 18.5 metros.
- Conforme lo anterior, y ante la posibilidad de afloramiento de aguas subterráneas desde el acuífero libre, producto de las actividades de excavaciones proyectadas, se solicita determinar y describir el método constructivo para las excavaciones con agotamiento. En caso de ocurrir, se deberá indicar el destino final de las aguas, considerando que, si el destino de estas aguas ocurra en un cauce natural, se deberá evaluar la aplicabilidad del PAS 156.

Área de influencia de Medio Humano.

32. Respecto a la descripción del área de influencia de medio humano, se solicita al titular presentar la cartografía digital georreferenciada, en formato kmz, que incluya los elementos que componen el área de influencia de medio humano, incluyendo equipamiento, servicios, infraestructura básica y sitios de significación cultural e interés comunitario y GHPPI indicados en el Anexo 4.4 Medio Humano.

Área de influencia Arqueológica.

33. En relación al Anexo 4.7 “Informe Arqueológico” de la DIA, se observa que la inspección visual no abarcó la extensión total del Área de Influencia (AI) del proyecto, faltando por inspeccionar el 8,5% del área, debido a que se encontraba limitada por la densa cobertura de vegetación y bosque denso, impidiendo el libre acceso y la adecuada visibilidad de la superficie en esos sectores no inspeccionados.

En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta que se realizará una preparación del terreno, escarpe, acondicionamiento y extracción de la capa vegetal del suelo, de 60 cm aproximadamente, el CMN solicita que, una vez obtenida la RCA favorable, se realice una nueva inspección visual de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, una vez efectuada la limpieza y remoción de la vegetación del terreno, pero previo a cualquier tipo de escarpe, excavación o depósito de materiales en la superficie.

El informe resultante de la nueva inspección se deberá remitir al CMN y la SMA al menos dos meses antes del inicio de las obras, con el propósito de permitir su adecuada evaluación a este organismo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

debiendo esperar el pronunciamiento conforme del CMN para comenzar las obras en el área del proyecto.

La nueva inspección visual deberá ser efectuada siguiendo transectas separadas por una distancia no mayor a 20 metros entre sí, dados los factores de visibilidad y obstruibilidad que inciden en su efectividad. Para la elaboración del informe se solicita seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA", considerando los siguientes contenidos mínimos:

- a) Superficie prospectada y ubicación.
- b) Detalle de la metodología empleada.
- c) Antecedentes arqueológicos actualizados a la fecha de realización de la actividad. d) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, con relación a las áreas inspeccionadas.
- e) Descripción de las actividades de inspección arqueológica de cada uno de los sectores en que se ejecutarán obras, especificando fecha en que se efectuó la actividad.
- f) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados.
- g) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras.
 - Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo a CMN, de acuerdo con lo establecido en el Art. 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

34. De acuerdo a la observación anterior, se solicita al Titular evaluar si requiere solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados (contemplando pozos de sondeo, rescates y recolecciones).

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

Respecto del Literal a) de la Ley 19.300: “Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos”.

35. Se solicite al Titular actualizar el análisis de cada uno de los literales del artículo 5 del RSEIA, considerando las observaciones del presente ICSARA asociadas a emisiones atmosféricas, ruido, vibraciones y residuos (líquidos y sólidos), acreditando que no se producirá un riesgo para la salud de la población, considerando en el descarte, las Guías “Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la Salud de la Población (segunda edición)”, (SEA, 2023); y la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

36. En relación a los antecedentes presentados en la DIA, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. 5 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo al formato presentado en la Tabla 11, del presente ICSARA.

Respecto del Literal b) de la Ley 19.300: “Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”

37. Respecto del artículo 6 del Reglamento del SEIA, en específico sobre los literales c), asociado a *“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”*, literal g.2) asociado a *“Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles”* y literal g.4) asociado a *“Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales”*

37.1. En relación al punto 3.4.3.7 de la DIA, se señala que *“se implementará un sistema de infiltración de aguas proveniente de los distintos pisos producto de las lluvias a través de redes de colectores de cemento comprimido de diámetro nominal aproximado de 110 mm, permitiendo la evacuación de dichas aguas hacia las zanjas de infiltración, y la infiltración de las aguas lluvias propias de la urbanización del proyecto hacia cuatro drenes de infiltración ubicados en las áreas verdes del proyecto”*. Al respecto, se solicita al Titular ampliar información presentando los antecedentes en cuanto a si se generarán impactos sobre el río Damas, a partir de la implementación de dichas obras.

37.2. En relación a las aguas lluvias que se infiltrarán durante la fase de operación del proyecto, se solicita al Titular realizar los siguientes análisis:

a) Se deberá analizar los efectos sobre el ascenso o descenso de los niveles freáticos a causa de la infiltración de las aguas lluvias y realizar una modelación numérica hidrogeológica. Lo anterior es relevante para evaluar el impacto asociado a los ascensos de los niveles freáticos, especialmente considerando si existen capas impermeables o semipermeables en la zona de infiltración.

b) Si bien el Titular cuenta con ensayos de infiltración (Punto 7, Anexo 2.4), la cantidad y emplazamiento de los mismos, no permiten descartar la posible formación de acuíferos someros, donde se generen ascensos en los niveles freáticos con motivo de infiltración (drenes) de aguas lluvias por periodos de tiempo prolongados. Por lo tanto, se solicita al Titular realizar modelación numérica hidrogeológica a fin de obtener la modelación de flujo subterráneo o, en su defecto, otra metodología que permita cuantificar los efectos en las variaciones de niveles de aguas subterráneas donde la Dirección General de Aguas posee competencia.

c) Se deberá considerar en la modelación o análisis la disminución de la capacidad de infiltración a causa de la sedimentación en las fosas o drenes que condicione el flujo subterráneo.

d) De lo anterior, se solicita al Titular incorporar un seguimiento de los niveles freáticos en el sector de emplazamiento del proyecto, específicamente en el sector de infiltración, mediante la construcción de un piezómetro, a fin de verificar la efectividad de las medidas propuestas o identificar la generación de impactos no previstos. El titular deberá proponer



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

una profundidad mínima de nivel freático como indicador de cumplimiento. En caso de existir capas impermeables o semi permeables (fierrillo u otro) entre la zona de infiltración y el acuífero profundo, el piezómetro no podrá tener una profundidad mayor que la capa impermeable o semipermeable pues, el objetivo es verificar la variación de niveles freáticos en la zona de formación de acuíferos someros.

37.3. En relación a que el Proyecto considera la instalación de obras, excavaciones, aguas que pudiesen tomar contacto con las aguas subterráneas y superficiales, uso de agua para las diferentes etapas del proyecto, compactación y cambio del uso de suelo, uso de combustible y aceites lubricantes, cercanía a humedales asociados a límites urbanos, etc. Se solicita al titular analizar, a lo menos, las siguientes posibles alteraciones:

- a) Cambio del patrón de infiltración y recarga (producto de la compactación o impermeabilización del suelo)
- b) Cambio en los niveles de agua subterránea (producto de la infiltración de aguas lluvias).
- c) Modificación de la red de drenaje (producto de la compactación y cambio de cobertura del suelo).

37.4. En relación a la Figura 4.49 de la DIA, se hace alusión a la cercanía al Humedal río Puleufu o La Cascada, no obstante, la distancia indicada corresponde a la del río Damas, se solicita al Titular aclarar y/o rectificar afirmación.

37.5. En consideración a que el proyecto limita con la ribera del Río Damas, se requiere conocer la relación que existirá entre la ejecución de las partes, obras y acciones del proyecto, con dicho cuerpo de agua. Asimismo, descartar afectación sobre el literal g.4 del artículo 6 del Reglamento SEIA.

38. En relación al artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, en específico sobre su literal i), asociado a *“Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas”*. Se solicita al Titular ampliar la información, desarrollando o descartando el presente literal en función de las observaciones del presente ICSARA.

39. En relación a los antecedentes presentados en la DIA, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. 6 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo al formato presentado en la Tabla 12, del presente ICSARA.

Respecto del Literal c) de la Ley 19.300: “Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”:

40. Respecto de la Justificación de impactos generados por perdida de resiliencia climática de los ecosistemas, se tienen la siguiente observación.

40.1. Respecto del Disconfort térmico ambiental y el Efectos de las islas de calor urbana que se relacionan con la protección de la Salud y bienestar humano, se solicita al titular ampliar la información respecto de la implementación de las áreas verdes comprometidas en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

proyecto, indicando las acciones a ejecutar para que estas áreas cumplan con lo indicado en la justificación de impactos por pérdida de resiliencia climática.

41. Respecto del artículo 7 del Reglamento del SEIA, en específico sobre los literal b), asociado a la *“Obstrucción o restricción a la libre circulación o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”* y c) asociado a *“La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica”*.

41.1. Respecto de los flujos de transporte y tiempos de desplazamiento, se solicita complementar la información presentando las gráficas correspondientes a los desplazamientos de entrada y salida al proyecto, según los flujos modelados, lo anterior teniendo en consideración que según se indica en la DIA el titular está desarrollando un Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV), informe que podría complementar o modificar las modelaciones presentadas.

Si corresponde y con la nueva información generada, se solicita realizar nuevamente el análisis y con ello justificar adecuadamente los literales b) y c) del artículo 7 del RSEIA.

41.2. Se hace Presente al Titular la necesidad de desarrollar la componente Transporte, señalando clara y detalladamente el flujo de vehículos a utilizar, tipo de vehículos, periodicidad del flujo de transporte hacia el proyecto en la etapa de construcción del proyecto, rutas a utilizar, peso en toneladas, todo ello, con miras a evaluar el posible impacto en la conservación de las rutas presentes en el área afecta al proyecto, lo cual puede afectar el libre acceso al resto de los usuarios.

42. Respecto del artículo 7 del Reglamento del SEIA, en específico sobre su literal d), asociado a la *“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”*.

42.1. Ampliar la información respecto de las acciones y/o coordinaciones de ser necesarias en la etapa de construcción con los principales receptores de ruido y vibraciones. Lo anterior teniendo en consideración que el proyecto se encuentra próximo a instalaciones de educación superior y que podrían afectar algunas de sus actividades.

43. En relación a los antecedentes presentados en la DIA, que justifican a inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. 7 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo al formato presentado en la Tabla 13, del presente ICSARA.

Respecto del Literal d) de la Ley 19.300: “Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”:

44. Respecto del artículo 8 del Reglamento del SEIA, en específico sobre su literal d), asociado a la *“Localización y valor ambiental del territorio”*. Al respecto, y en consideración a que el Titular debe analizar las áreas de influencias para cada componente ambiental. Se solicita realizar análisis de la aplicabilidad y susceptibilidad de afectación al Humedal en *“Rio Rahue - Damas y Trib. (Rio Negro)”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

45. En relación a los antecedentes presentados en la DIA, que justifican a inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. 8 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo al formato presentado en la Tabla 13, del presente ICSARA.

Respecto del literal f) de la Ley 19.300: “Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”:

46. En relación al Componente Arqueológico, y en consideración a que la visibilidad de la superficie para la identificación de evidencias arqueológicas durante la inspección visual se vio dificultada por la cubierta vegetal existente, sumado a la gran cantidad de hallazgos registrados en las cercanías del proyecto y en la comuna de Osorno, se acoge la propuesta del titular de realizar monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción arqueológica, incluidas en la DIA como Compromisos Ambientales Voluntario. Dicho monitoreo consiste en la presencia de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.

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

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

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

47. En relación a los antecedentes presentados en la DIA, que justifican a inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. 10 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo al formato presentado en la Tabla 13, del presente ICSARA.

V. Plan de Cumplimiento de Variables Ambientales.

48. En relación a la Tabla 4.30 “Plan de seguimiento Rescate y relocalización de especies” de la DIA, se solicita al Titular ampliar y/o rectificar información en consideración a las observaciones realizadas al PAS 146 del presente ICSARA.

VI. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

49. En relación a las tablas 15 “Plan de contingencia y emergencias ante Pérdida de fauna y flora por cambios de precipitación” y 16 “Plan de contingencia y emergencia antes Pérdida de fauna y flora por cambios de temperatura” incluidas en el Plan de contingencia y emergencia, y en específico, antes Pérdida de fauna y flora se indica “*En caso de que el personal autorizado no pueda realizar la captura con seguridad se dará aviso al SAG, para coordinar las acciones futuras*”. Al respecto se señala al Titular que para estos casos se debe contactar al centro de rescate autorizado por SAG que se encuentre más cercano a la obra, el que debe estar previamente identificado y con el cual debe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

realizar la coordinación necesaria. Además, se recuerda que el manejo de fauna silvestre afectada es responsabilidad del Titular. Los avisos deben ser realizados a la Superintendencia de Medio Ambiente con copia a SAG.

50. En relación a la Tabla 11 “Plan de contingencia y emergencia ante Alumbramiento y/o derrames menores de aceites, combustibles o sustancias peligrosas en o cerca de la napa” incluidas en el Plan de contingencia y emergencia, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Incorporar una caracterización de la calidad de las aguas subterráneas y posible cuerpo receptor, en su condición base, los parámetros a considerar deberán ser propuestos por el titular, siendo los mínimos a abordar los siguientes: pH, temperatura, Conductividad eléctrica, Oxígeno disuelto, turbidez y Sólidos totales disueltos.
- b) Establecer un seguimiento de la calidad de las aguas, durante una posible contingencia por afloramiento de aguas.
- c) El titular deberá proponer un estadígrafo como indicador de cumplimiento a fin de validar la efectividad de las medidas propuestas.
- d) En tal sentido, la calidad de las aguas a disponer deberá ser igual o mejor a la calidad de las aguas del cuerpo receptor.

51. En relación al Plan de contingencia y emergencia presentado por el Titular, se solicita ampliar información y entregar un Plan de Medidas de Contingencias y Emergencias en caso de accidentes que comprometan la calidad del recurso hídrico superficial y subterráneo. El titular debe no solo presentar las medidas preventivas, sino también las medidas ante la ocurrencia de accidentes que comprometan la calidad y cantidad de los recursos hídricos, incorporando la descripción del accidente, lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, magnitud y duración del evento, y los impactos ambientales asociados a la contingencia. También deberá establecer el mecanismo de comunicación y el plazo para informar a la Autoridad Ambiental sobre la ocurrencia del evento. Deberá incorporar las medidas de control en caso de emergencias asociadas a todos los posibles riesgos de accidentes o contingencias que comprometan los recursos hídricos superficiales y subterráneas, tanto en calidad como en cantidad, debiendo incorporar medidas de descontaminación y seguimiento que permitan comprobar la efectividad de las mismas. Deberá implementar medidas de monitoreo de los parámetros de calidad de las aguas, en concordancia con el tipo de sustancia asociada a la contingencia.

52. En relación a los Planes de Prevención de Contingencias (PDC) y los Planes de Emergencias (PDE) presentados en Anexo 2.5 de la DIA, se solicita al Titular ampliar y aclarar las siguientes observaciones:

- a) En virtud de lo establecido en la Res Ex. N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), “Normas de carácter general sobre los deberes de reporte de avisos, contingencias, e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental”, la activación de los PDE debe ser comunicada dentro de un plazo máximo de 24 horas a la SMA. Según lo anterior, se solicita presentar un procedimiento de comunicación a dicha institución, en caso de activación.
- b) En virtud de lo establecido en la Res. Ex. N°1610/2018 de la SMA “Deberes de actualización de planes de prevención de contingencias y planes de emergencia, y remisión de antecedentes de competencia de la SMA, a través del sistema de RCA”, se solicita al Titular que al momento de actualizar sus PDC y PDE, estas actualizaciones se remitan a la SMA en un plazo de 10 días hábiles contados desde la fecha de su actualización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

c) En caso de contingencias o emergencias a causa de derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos, con riesgo de contaminación del suelo, se solicita al Titular incluir la evaluación del sitio en virtud de lo indicado en la Res. Ex. N°406/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba “Guía Metodológica para la Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes”, con la finalidad de identificar una potencial contaminación del suelo e identificar la implementación de posibles acciones adicionales que puedan hacerse cargo de una potencial contaminación de esta matriz. En base a lo anterior, se debe considerar acciones específicas relacionadas con el componente suelo, en caso de su afectación por causa de una contingencia o emergencia. En ese contexto se solicita, al menos lo siguiente:

- Retiro del suelo afectado y envío del material a sitio autorizado.
- Tomar muestras en la zona afectada (posterior a la limpieza) para verificar la efectividad de la medida aplicada.

d) En cuanto a las medidas preventivas propuestas en las quince condiciones de riesgo descritas por el Titular, se solicita definir frecuencia de implementación y medio verificador para cada actividad preventiva. Lo anterior se solicita con el fin de generar trazabilidad en cuanto a las actividades propuestas.

e) En base a lo indicado en la condición de riesgo “Deslizamiento de tierra o desprendimiento de material”, se solicita al Titular identificar los puntos del proyecto que sean susceptibles de sufrir una remoción en masa e implementar las medidas preventivas asociadas a estos puntos.

f) Se solicita al Titular incorporar las siguientes condiciones de riesgo a la fase de construcción:

- Interrupción en el servicio de retiro de residuos.
- Atropello de fauna.

g) Se solicita incorporar y evaluar como condición riesgo la afectación al humedal cercano, considerando para ello el deslizamiento de material, derrame de productos químicos, manejo de residuos o cualquier otra acción del proyecto que pudiese arrastrar algún material y generar afectación a dicho humedal. Lo anterior se solicita dada la diferencia de pendiente y la cercanía del proyecto con este ecosistema.

53. Se solicita al Titular actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la tabla Planes Contingencia y Emergencias, contenida en el capítulo VII Ficha resumen del presente ICSARA.

54. Además, se solicita al Titular considerar en la actualización, que las situaciones de riesgo abarcadas por el plan deben incluir aquellas potenciadas por el cambio climático, de acuerdo a lo señalado en la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA (SEA, 2023).

VII. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

55. En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda, conforme y en virtud a las observaciones formuladas en el presente ICSARA y a las respuestas que se entreguen en la Adenda; esto de acuerdo a lo establecido en el artículo 19°, literal f) del D.S. N°40/2012 del MMA, que ordena: “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas resumen en el presente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

proceso de evaluación, según formato adjunto, y en los términos señalados, para lo cual se solicita tener en presente lo siguiente:

- a) Se debe incorporar si el proyecto se ubica en una zona donde los componentes ambientales sean susceptibles a los efectos adversos del cambio climático, de qué forma el proyecto impacta componentes ambientales vulnerables y las medidas relacionadas.
- b) La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para ésta, por las Adendas respectivas.
- c) Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.
- d) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos, sin informar contenido que requiere la ficha.

FICHAS RESUMEN

TABLA 1: ANTECEDENTES.

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	[Nombre titular]
RUT	[RUT titular]
Representante Legal	[Nombre representante legal]
RUT	[RUT representante legal]
Domicilio	[Domicilio titular]
Correo Electrónico	[E-mail titular]
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	[Nombre de proyecto]
Descripción Breve	[Breve descripción del proyecto]
Objetivo	[Objetivo del proyecto]
Tipología principal y secundaria	[Tipología de ingreso al SEIA o ingreso voluntario]
Monto de la Inversión	[Cantidad total de dólares americanos (USD\$)]
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[indicar hito]
Vida útil proyecto	[años totales]
LOCALIZACIÓN	
Región	[Indicar región]
Provincia	[Indicar provincia(s)]
Comuna	[Indicar comuna(s)]
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	[Tabla con los vértices del polígono de emplazamiento del proyecto]
Superficie Total del Proyecto	[Indicar superficie predial y superficie construida]
Caminos de Acceso	[Indicar la dirección y las vías utilizadas para acceder al predio del proyecto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

Justificación de la Localización	[Indicar los fundamentos de por qué el lugar de emplazamiento del proyecto]
----------------------------------	---

TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

Partes y obras del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo breve 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]	[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo breve de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie...]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]

Acciones del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].		
Nombre	Descripción	Fase
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo breve de la acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo breve de la acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

TABLA 3: CRONOLOGÍA.

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	[día/mes/año]
Parte, obra o acción que establece el inicio.	[Indicar parte, obra o acción]
Fecha estimada de término.	[día/mes/año]
Parte, obra o acción que establece el término.	[Indicar parte, obra o acción]

TABLA 4: MANO DE OBRA.

Mano de obra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

Fases	Número máximo de personas
Construcción	[Cantidad máxima de personas]
Operación	[Cantidad máxima de personas]
Cierre	[Cantidad máxima de personas]

TABLA 5: SUMINISTROS.

Suministros básicos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción breve, cualitativa y cuantitativa de cómo se proveerá el suministro básico 1]
[Suministro básico n]	[Descripción breve, cualitativa y cuantitativa de cómo se proveerá el suministro básico n,]

TABLA 6: RECURSOS NATURALES A EXTRAER, EXPLOTAR O UTILIZAR.

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

TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.

Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	[Breve descripción de los resultados de la estimación de emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Breve descripción de los resultados de la modelación de la calidad del aire]	

Emisiones líquidas / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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]
[Emisión o efluente n]	[...]

Ruido / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

	<i>u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
--	--

Otras emisiones [si corresponde] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[...]</i>

Residuos no peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[...]</i>

Residuos peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[...]</i>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción breve del producto químico u otra sustancia 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[...]</i>

TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.

Productos generados (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto 1]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i>
<i>[Nombre del producto n]</i>	<i>[...]</i>

TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.

Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[...]

TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.

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

Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia; y, en el plan de emergencia, las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULOS DEL 5 AL 10 DEL D.S. N°40/2012 DEL MMA.

TABLA 11: ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°5 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar brevemente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra b) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]
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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra c) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra d) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]

TABLA 12: ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°6 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Indicar brevemente si en el área de influencia existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra a) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra c) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
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 de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra d) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

<p>magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p><i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra e) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i></p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p><i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra f) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i></p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p><i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra g) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i></p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p><i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra h) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i></p>



i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra h) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
--	---

TABLA 13: ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°7 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
---	--

TABLA 14: ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°8 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar 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 si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la 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	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

TABLA 15: ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°9 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar si el área de influencia presenta valor turístico]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar 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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración del valor paisajístico conforme se estable en la letra a) del artículo 9 del Reglamento del SEIA]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración del valor paisajístico conforme se estable en la letra b) del artículo 9 del Reglamento del SEIA]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al valor turístico]

TABLA 16: ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°10 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Indicar si en 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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra a) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra b) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra c) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]

TABLA 17: NORMATIVAS.

COMPONENTE/MATERIA: [Indicar componente o materia]	
Norma	[Identificación de la norma]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar parte, obra o acción]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

Forma de cumplimiento	[La forma de implementación del cumplimiento normativo puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda]
*Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que ha dado cumplimiento a la norma. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento [Identificada por fase del proyecto]	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

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

TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [Número] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar parte, obra o acción]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

TABLA 19: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Indicar nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

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

VIII. Compromisos Voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

56. En relación al Compromiso voluntario Plan comunicacional, y en relación a las actividades previa a la etapa de construcción se solicita ampliar la información referida a los canales de comunicación con los habitantes del área de influencia, indicando de qué forma se establecerá el diálogo o la comunicación de proyecto con las comunidades aledaña, atendiendo lo señalado en el tratado de Escazú vigente en nuestro país desde el 11 de septiembre de 2022, ante lo cual es el Titular el que debe facilitar el acceso a la información ambiental a las comunidades.

57. En caso de acoger los CAVs solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular detallar cada uno de ellos, utilizando el formato tabla que se indica en el Capítulo “Ficha resumen” para cada fase del proyecto o actividad del presente ICSARA.

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

58. Toda clase de intervención en la faja de los caminos públicos, tal como accesos temporales y definitivos, paralelismos, atravesos tanto aéreos, superficiales o soterrados, deberán contar con los permisos y autorizaciones sectoriales de la Dirección de Vialidad antes de cualquier ejecución de obras o intervención en dichas fajas. En el caso de existir accesos, deberán ser declarados con una actualización de información para poder contar con los permisos pertinentes. Se debe recordar que, para ocupaciones de faja vial de tuición de la Dirección de Vialidad, debe estar regida por el DFL 850/97, así como normativas legales y técnicas vigentes.

59. Se hace presente al Titular que, en materias de seguridad de electricidad y combustibles, de competencia de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el Titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las mencionadas en la DIA, las disposiciones contenidas en al menos los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios:

Instalaciones eléctricas

- DFL N°4/20.018 del 2006, que fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del DFL N°1 de Minería, “Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE)”.
- DS N°327 del 1997, Ministerio de Minería, “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE)”
- Res Ex CNE N°763/2019, Aprueba modificaciones a la Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución.
- DS N°109/2017, que Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica.
- Res Ex SEC N°31876/2020, Establece los requisitos del Sistema de Gestión de Integridad de Instalaciones Eléctricas, mediante Pliego Técnico Normativo RPTD N°17.
- Res Ex SEC N°33277/2020, que Dicta Pliegos Técnicos Normativos RPTD N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 contenidos en el artículo 10 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica.
- Res Ex N°491/2020 de la Comisión Nacional de Energía, aprobatoria de la “Norma Técnica de Disponibilidad de Suministro y Compensaciones”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

- DS N°291/07 del Ministerio de Economía “Aprueba Reglamento que establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga”.
- Resolución Exenta N°9/05 del Ministerio de Economía y sus Modificaciones, que aprobó la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio.
- Resolución Exenta N°610, de 1982, de SEC “Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos 1982”, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- DS N°8, de 2019, del Ministerio de Energía, Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica.
- Res Ex SEC N°33.877/2020, Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12° del Reglamento de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica.
- Res Ex SEC N°33.374/2020, Establece requisitos para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos, mediante Pliego Técnico Normativo RIC N°15.
- NTCO-PMGD, Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión.
- Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el DS N°92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N°1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N°2082, del 15 de diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N°796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia”, y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.

Instalaciones de combustibles líquidos

- El almacenamiento y abastecimiento de combustibles líquidos para la maquinaria pesada y de transporte que se utilice en la obra, y los generadores eléctricos, deberán cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N°160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”.
- Los grupos electrógenos de una potencia igual o inferior a 500 kW, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.
- Respecto de los tanques de petróleo diésel, el Titular deberá declarar la instalación asociada a dichos tanques ante esta Superintendencia, mediante personas naturales o jurídicas con los conocimientos y competencias necesarios para ello, de acuerdo a los procedimientos de Notificación de Obras (Oficio Circular SEC N°2083 de 1998) y al establecido en la Resolución Exenta SEC N°1128, de 2006, mencionada en el numeral 1 precedente, y el Trámite de Combustibles TC4 “Declaración de Instalaciones de Combustibles Líquidos”.

Instalaciones de gas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

- Para el caso que se utilicen tanques de almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP), deberán contar con su correspondiente Certificado de Fabricación o de Inspección, dependiendo si éste es nuevo o usado, según el Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Productos de Gas PC SEC N°59 “Estanques de Almacenamiento para Gases Licuados de Petróleo” o NCh2427.Of2004 MOD.2005 “Gases licuados de petróleo - Tanques estacionarios de presión para el almacenamiento de GLP - Inspección periódica, reparación y modificación”, respectivamente, emitido por un Organismo de Certificación y/o Inspección, según corresponda, autorizado por esta Superintendencia.
- Las instalaciones de GLP, deberán cumplir con el Decreto Supremo N°108, de 2013, del Ministerio de Energía, “Reglamento de Seguridad para las instalaciones de almacenamiento transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociadas”, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución SEC N°1250, de 2010, que establece el “Procedimiento de Certificación, Inspección y Verificación de Instalaciones Interiores de Gas del tipo Domiciliario y Comercial”, instalación que el Titular deberá declarar ante esta Superintendencia, mediante un Instalador de Gas Clase 1, según lo establecido en el DS N°191, de 1996, “Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, con licencia vigente de SEC, de acuerdo a los procedimientos de Notificación de Obras (Oficio Circular SEC N°2083 de 1998), al establecido en la Resolución Exenta SEC N°1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N°2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N°796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia”, los Trámite de Combustibles TC2 “Central de GLP y red de Distribución de GLP en Media Presión” y TC7 “Declaración de Instalaciones Interiores Industriales”, según corresponda.

La reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl).

Sergio Sanhueza Triviño
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de los Lagos

MSA/RRL

Distribución:

CC:

Patricio Orlando Gallardo Alarcón (Oficial de Partes) <pgallardo.10@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161852368>

