

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Subestación Eléctrica LNRG1 23/66 kV"

Nombre del Titular : LENERGIA CHILE SpA
Nombre del Representante Legal : Jan Masferrer Trius
Dirección : Orrego Luco N°053, Piso N°2, Comuna de Providencia, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Subestación Eléctrica LNRG1 23/66 kV", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Subestación Eléctrica LNRG1 23/66 kV", la que deberá entregarse hasta el 03 de febrero de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con la Srta. Damaris Mena Alvial, dirección de correo electrónico damaris.menaa@sea.gob.cl, número telefónico (56-72) 2229770 – 2239106.

1. Descripción de proyecto

Tipología de ingreso del Proyecto

1.1. En conformidad al Artículo 10 de la Ley N°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y al artículo 3° del D.S. N°40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA"), se solicita al Proponente ampliar información efectuando el análisis de ingreso del proyecto al SEIA de acuerdo al literal p) del artículo 3° del RSEIA.

Localización del Proyecto

1.2. En relación a lo dispuesto en el numeral 1.3. Localización del proyecto de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la información incorporando en las distintas figuras, ilustraciones y planimetrías presentadas, la configuración y límites prediales tanto del predio en el cual se emplazará el proyecto, como el de los predios colindantes.

Características del entorno



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

1.3. Considerando la cercanía del Proyecto Ampliación en Subestación Portezuelo con otras iniciativas de inversión (Figura 1-4 Actividades colindantes a las instalaciones de la Planta, de la DIA), de similares características en el área de emplazamiento y en evaluación ambiental, se solicita al Titular indicar si durante alguna de las fases, se compartirán partes, obras y/o instalaciones con otros proyectos del sector.

Superficie del Proyecto

1.4. Se solicita al Proponente aclarar en una tabla representativa, las superficies involucradas en el Proyecto, respecto de:

- Superficie Total del predio
- Superficie obras Temporales (individualizando cada una de las partes y obras)
- Superficie Obras Permanentes (individualizando cada una de las partes y obras)
- Caminos internos, accesos y otros.

Lo anterior, toda vez que el Proponente debe presentar consistencia en todos los ítems, anexos y planimetría asociada a la presentación de la DIA.

1.5. Se solicita al Proponente ampliar la información entregada en la planimetría adjunta, presentando, además, en un archivo kmz, los centros urbanos más cercanos al proyecto y las viviendas insertas dentro del área de influencia y su distanciamiento al Proyecto, considerando aquellos receptores cercanos identificados en el estudio de ruido y emisiones. Asimismo, se deberán identificar y graficar el distanciamiento hacia las localidades cercanas.

1.6. Se solicita al Proponente ampliar información, complementando la cartografía de ubicación del Proyecto entregada en el Anexo N°4 de la DIA, considerando la presentación de un archivo kmz (incluida la metadata legible para cada capa de información), en el cual se incluyan los siguientes elementos:

- a. Acceso al proyecto.
- b. Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto.
- c. Graficar los caminos internos del parque solar.
- d. Graficar todas las obras temporales del Proyecto.
- e. Graficar todas las obras permanentes del Proyecto, incluyendo la identificación de la línea de transmisión del Proyecto.
- f. Localización de grupos electrógenos a utilizar durante las fases de construcción y operación.
- g. Área temporal de acopio de hormigón y empréstitos a utilizar durante la fase de construcción del proyecto.
- h. Identificación de quebradas asociadas a laderas adyacentes.
- i. Identificación de cursos de aguas naturales y artificiales (canales de riego), presentes en el área de influencia o al interior del predio de emplazamiento del Proyecto, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas para la subestación y la línea de transmisión.
- j. Caminos o huellas que quedarán habilitados durante la etapa de operación del proyecto.
- k. Zona de trasvasije de combustible.
- l. Identificación de sectores de acopio de suelo vegetal, material extraído o de rechazo (si corresponde).
- m. Ubicación de zona de lavado de camiones (si corresponde).
- n. Zonas con riesgo potencial de erosión, remoción y deslizamiento (si corresponde).
- ñ. Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

- o. Identificación del uso actual del terreno donde se emplazará el Proyecto, como asimismo los usos de suelo en los predios colindantes.
- p. Superposición con otros proyectos que estén en aprobados y/o en evaluación en el área de influencia del Proyecto.

1.7. En complemento a la consulta anterior, se requiere presentar un cuadro resumen con las superficies y coordenadas (proyección UTM, huso 19 Sur, Datum WGS 84) de cada una de las obras identificadas para sus distintas fases.

En función de lo anterior se solicita al Titular presentar la siguiente tabla resumen:

Tipo de Obra	Obra	Superficie (m ²)	UTM (WGS 84 H 19S)	
			Este	Norte
Temporales				
Subtotal obras temporales				
Permanentes				
Subtotal obras temporales				
Total superficie				

Camino de acceso

1.8. En el numeral 1.3.6 del Capítulo N°1 de la DIA el Proponente indica que: “*el acceso será por un costado del predio, dónde se habilitará una entrada para vehículos. Esta habilitación solamente consistirá en generar la entrada para los camiones desde la Ruta I-20 al predio dónde se emplazará la Subestación*”. Al respecto, y de acuerdo a la normativa vigente, se solicita al Proponente consultar ante la Dirección de Vialidad la autorización de los accesos desde los caminos públicos que puedan estar bajo su administración, y por lo tanto, respecto de la factibilidad de acceso, previo a la regularización del mismo, por medio de un proyecto sectorial.

Caminos interiores

1.9. Se solicita al Proponente ampliar información referida a indicar si se realizarán atraviesos de quebradas derivados de la habilitación de caminos internos y de acceso. De ser así, para cada atravesio se debe señalar lo siguiente:

- Georreferenciación de las quebradas donde se ejecutará el atravesio (UTM, WGS 84).
- Identificación de las obras de arte tipo y si estas se ubican o no en el cauce de la quebrada.
- Características técnicas del cruce o atravesio: alto, ancho, largo, entre otras.
- Capacidad de conducción de la obra de cruce o atravesio, justificado de acuerdo a la escurritía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.
- Consideraciones de diseño y seguridad del cruce o atravesio.

Descripción de partes, obras y acciones del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

1.10. Se solicita al Proponente ampliar información, sistematizando detalladamente en las siguientes tablas las partes, obras físicas y acciones del Proyecto.

Partes y Obras del Proyecto

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

Acciones del Proyecto

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

1.11. En complemento a lo antes consultado, y en virtud de lo señalado en la Tabla 1-4, presentada en el Capítulo N°1 de la DIA, se solicita complementar la “Descripción” de cada “Parte u Obra”, presentando al menos, el objetivo de su instalación, funcionalidad, u otras.

Subestación eléctrica LNRG1

1.12. En el numeral 1.9.1. del Capítulo N°1 de la DIA se indica lo siguiente: “*Las especificaciones, configuración y equipos cumplirán con la norma técnica de seguridad y calidad de servicio además de toda la normativa vigente que sea aplicable a este proyecto*”; de acuerdo a lo anterior, se solicita aclarar cómo la subestación eléctrica cumplirá la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio de la Comisión Nacional de Energía y las demás normativas sectoriales que apliquen.

1.13. Se solicita describir el uso y funcionalidad de los equipos eléctricos presentados en el numeral 1.9.1. del Capítulo N°1 de la DIA, así como una tabla de coordenadas y figura con su respectiva ubicación.

Patio de transformación

1.14. En el numeral 1.9.3. del Capítulo N°1 de la DIA se indica lo siguiente: “*En este sector se ubicará el transformador que permite aumentar el voltaje desde media a alta tensión. El transformador estará instalado en una fundación de hormigón armado, la que contará con una canaleta recolectora de aceite, receptáculo que se construye como una medida de protección y control por eventuales derrames de aceite, evitando que este pudiera contaminar el suelo en caso de accidente*”. Al respecto, se solicita ampliar información referida a describir el sistema de contención ante vertidos o derrames de aceite, indicando sus dimensiones, volumen de contención, características y funcionamiento, así como también, las acciones preventivas y/o correctivas que se implementarán.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

Malla de puesta a tierra

1.15. De acuerdo a lo señalado en el numeral 1.9.5. del Capítulo N°1 de la DIA “Malla de puesta a tierra”, se solicita al Proponente ampliar información referida a detallar el procedimiento de instalación de la malla puesta; y asimismo, aclarar si la subestación eléctrica Cardonal tendrá malla aérea, de ser afirmativo lo anterior, se deberá detallar sus características y procedimiento de instalación.

1.16. Se requiere al Proponente ampliar información, especificando el procedimiento y materiales que se utilizarán para la construcción de la plataforma de la subestación eléctrica.

Cerco perimetral

1.17. De acuerdo a lo señalado en el numeral 1.9.6. del Capítulo N°1 de la DIA “Cerco perimetral”, se solicita al Proponente indicar la longitud de dicho cerco perimetral.

Camino de acceso e interno

1.18. Se solicita aclarar si para los caminos internos y de acceso se considera la aplicación de supresor de polvo o humectación, con el objetivo de atenuar la generación de polvo en suspensión debido al tránsito vehicular. En caso de efectuar humectación, se requiere ampliar información respecto a la frecuencia con la que se humectarán los caminos durante la fase de construcción, operación y/o cierre.

1.19. En complemento a lo antes consultado y dado que el camino de acceso “*será acondicionado con ripio*”, se solicita aclarar cuáles serán las características y materialidad de los caminos internos.

Conexión a la Subestación Portezuelo

1.20. Se solicita aclarar cuáles serán las partes y obras que se compartirán con la Subestación Portezuelo. Además, se requiere indicar todos los proyectos contiguos al área de influencia del proyecto descrita en la DIA, e indicar si comparte obras y/o acciones con alguno de ellos.

Obras temporales

Instalación de faenas

1.21. En el numeral 1.9.14 del Capítulo N°1 de la DIA se presentan las instalaciones principales que compondrán la Instalación de Faenas. Al respecto, se solicita indicar una descripción que contenga, a lo menos, función, objetivo, materialidad, superficie y coordenadas de cada una de ellas, complementado con lo solicitado en las consultas N°1.7 y 1.9 del presente ICSARA.

Fase de Construcción

Partes, obras y acciones asociadas

1.22. Se solicita al Proponente ampliar la información entregada en el numeral 1.10. Descripción de la Fase de Construcción del capítulo N°1 de la DIA, describiendo todas las partes, obras y acciones, acorde lo indicado en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de la Fase de Construcción de Proyectos del SEA, 2012”, Capítulo 2.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

En base a lo anterior se solicita al Proponente describir detalladamente las obras civiles y sus respectivas acciones asociadas, así como también el montaje de estructuras y equipos y sus acciones.

Preparación del terreno

1.23. En relación con lo declarado en el numeral 1.10.1.2.1. y 1.10.1.2.2. del Capítulo N°1 la DIA, se solicita ampliar la información entregada en las siguientes temáticas:

a. Acondicionamiento de Terreno

Corresponde a las acciones de acondicionamiento del terreno son requeridas para habilitar el lugar de emplazamiento y construir las partes y obras señaladas en la sección “Partes y obras” de la DIA, incluyendo la construcción de caminos. Se debe tener presente que para cada parte u obra en particular se requiere realizar algunas o todas las acciones de acondicionamiento que se señalan a continuación, debiéndose considerar sus correspondientes descriptores:

- Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo: La acción de escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo debe describirse según lo siguiente: Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m^3); superficie de capa vegetal y de suelo extraer (m^2); representación cartográfica de la superficie a extraer.

- Movimientos de tierra: En el movimiento de tierra se distinguen las acciones de excavación o corte y de relleno o terraplén, las que deben describirse según se indica a continuación: excavación o corte; cantidad de material a remover (m^3); porcentaje de finos y humedad del material (%); destino del material: uso del material en la obra o manejo del material como residuo o ambos; relleno o terraplén: cantidad de material requerido (m^3); origen y cantidad del material de relleno; indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo Proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m^3) y la fuente u origen de éste. Además, se debe describir el movimiento de tierra detallando: superficie a intervenir (m^2); altura de la cota basal inicial y final (m.s.n.m.); características de taludes de estabilidad; plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.

- Otras acciones de acondicionamiento de terreno: Para el acondicionamiento del terreno se puede requerir realizar otras acciones, que también deben describirse, tales como: compactación del terreno; nivelación del terreno e impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado. Acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.

b. Construcción de caminos nuevos o habilitación de caminos existentes

Relacionado con las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad de los caminos para que no se genere erosión del suelo, ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno. En relación a caminos que consideran cruces o atravesos de quebradas, es necesario referirse a las acciones de construcción o habilitación, en consistencia con la descripción de esta obra (caminos internos y de acceso) realizada en la sección “Partes y obras” de la DIA, especificando además que:

- En el caso de atravesos de cauces de corriente intermitente (quebradas), dependiendo del periodo del año en que se construirá el atraveso, es necesario precisar el modo de materializarlo. En el caso de atravesos de cauces naturales, si la obra, sin importar sus características, se ubica dentro de un cauce, se requiere el PAS establecido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA para efectuar modificaciones de cauce; y, por lo tanto, en el capítulo de legislación ambiental aplicable de la DIA se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, de acuerdo con lo establecido en dicho artículo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

- Mantenimiento de caminos: Se deben describir las acciones para la mantención de caminos, tales como: la mantención de taludes y limpieza de obras de arte y control de emisiones de material particulado.

- Cierre de caminos: Se deben describir las acciones para deshabilitar los caminos temporales, las que tienen por objetivo recuperar, restablecer o proteger los componentes del medio ambiente intervenidos por la construcción y mantenimiento de caminos.

c. Habilidad, uso y cierre de la instalación de apoyo a las faenas de construcción.

- Uso de la instalación: Se deben describir los principales usos de los recintos de esta instalación, identificados en la sección “Partes y obras” de la DIA, indicando las acciones que se llevarán a cabo. Es importante identificar y describir las acciones que se realizan en esta instalación y que generan emisiones atmosféricas, tales como la transferencia de material, carguío y volteo de camiones con tierra o áridos, el acopio de áridos y tierra en pilas, donde se generan emisiones de material particulado. Lo anterior, en consistencia con lo que se presente en la sección “Emisiones” de la DIA.

Asimismo, es necesario identificar y describir todas las acciones que se realizan en esta instalación y que generan emisiones líquidas, por ejemplo: la mantención y el lavado de equipos y maquinarias. Al respecto, se deben describir las acciones de control y manejo de estas emisiones, tales como: el control de derrames, el lavado de piezas engrasadas en un estanque acondicionado y el sistema de tratamiento de estas emisiones líquidas. Lo anterior, en consistencia con lo que se presente en la sección “Emisiones” de la DIA.

- Cierre de la instalación: Se deben describir todas las acciones para el cierre de la instalación de apoyo a las faenas de construcción, como el desmantelamiento de equipamiento, retiro de equipos y maquinaria; y las que tienen por objetivo recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto, por ejemplo: las acciones ambientales relacionadas con impactos por acondicionamiento de terreno, entre otros.

d. Construcción de edificaciones de servicios y administración: Se deben describir las principales acciones de la construcción de las distintas edificaciones de servicios y administración, indicando características del edificio, materialidad, y profundidad de las fundaciones (m), u otro.

1.24. Se solicita al Proponente ampliar la siguiente información referida a la corta de flora y vegetación:

a. Representación cartográfica de la vegetación a intervenir.

b. Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según sea herbácea, arbustiva o arbórea.

c. Destino: si se dará un uso a la vegetación o constituirá residuo.

Dicha información deberá ser trazable con la información presentada respecto del permiso ambiental sectorial del artículo 148 del Reglamento del SEIA, cuyos antecedentes son presentados en el actual procedimiento de evaluación por el Proponente

Patio de residuos

1.25. El Proponente deberá considerar que en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

1.26. En complemento a lo antes consultado, se solicita aclarar si se desarrollarán actividades de reciclaje de residuos. En caso de ser afirmativa la respuesta, se solicita presentar un programa de reciclaje que incluya la estimación de la cantidad de residuos generados así como también la disposición final de dichos residuos.

a. Bodega de acopio de residuos peligrosos

1.27. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, se solicita al Proponente recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios debidamente autorizados. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148 de 2003 del MINSAL, que “Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”.

1.28. Respecto del almacenamiento de los residuos no peligrosos, se solicita al Proponente ampliar la información, señalando claramente que estos residuos deberán ir segregados según sea su clasificación, así como también debidamente rotulados.

c. Zona de acopio de residuos domésticos

1.29. Respecto de los residuos domiciliarios generados en la etapa de construcción, el Proponente deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas. Estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.

1.30. Se solicita ampliar información indicando las características del sitio y/o bodega donde se almacenarán los residuos asimilables a domiciliarios, y residuos no peligrosos. Además, se solicita indicar lo siguiente:

a. Ubicación georreferenciada.

b. Superficie (m²).

c. Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).

d. Características constructivas y de diseño: descripción de cierre perimetral, cubierta, piso, sistemas de control de derrames, obras para la contención y conducción de aguas lluvias, según corresponda.

e. Descripción del sistema de lavado e higienización de los contenedores.

1.31. Se solicita aclarar si en el manejo de la generación de los residuos domésticos, se implementarán sistemas de control de plagas terrestres (trampas de roedores) y vectores, en aquellas áreas cercanas al sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios.

Montaje de las estructuras y tendido de conductores

1.32. En el numeral 1.10.1.5 de la DIA, el Proponente señala que: “La instalación del posteo aéreo contará con todos los aspectos de seguridad señalados en el **PLIEGO TÉCNICO NORMATIVO RPTD N° 11** y demás normas eléctricas que apliquen”, en este contexto se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

aclarar cuáles serán los aspectos de seguridad indicados en el Pliego Técnico, junto con detallar las normas eléctricas que le aplican al Proyecto y como éste dará cumplimiento a los aspectos de seguridad expresados en ellos.

Pruebas y puesta en marcha

1.33. En función de lo señalado en el numeral 1.10.1.6. de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información detallando el proceso de comisionamiento del Proyecto para las pruebas individuales, conjuntas y desconexiones, señalando además, el indicador de éxito de dichas pruebas.

Retiro de instalaciones temporales y limpieza

1.34. Se solicita ampliar información respecto al retiro de instalaciones temporales y limpieza, señalando para ello, la georreferenciación de las áreas intervenidas por las obras y/o actividades temporales que serán desmanteladas y rehabilitadas por el Proponente, posterior al desmontaje y desmovilización de las instalaciones, describiendo con ello el objetivo, metas y verificadores de la rehabilitación de dichas áreas.

Cronograma de actividades fase de construcción

1.35. Se solicita al proponente actualizar la Tabla 1-10, presentada en el numeral 1.10.3. del Capítulo N°1 de la DIA, presentando todas las actividades que se desarrollarán en fase de construcción del Proyecto, en función de lo consultado en el presente ICSARA.

1.36. En complemento a lo antes consultado, se solicita al Proponente ampliar información, respecto de la actividad presentada “Ejecución de plataforma”, especificando el procedimiento y materiales que se utilizarán para la construcción de la plataforma de la subestación eléctrica. Dicha actividad se repite también en la Tabla 1-14 “Maquinarias y equipos empleados en la fase de construcción”

Suministros básicos e insumos – Energía eléctrica

1.37. En el numeral 1.10.5.1. del Capítulo N°1 de la DIA, el Proponente señala que el Proyecto incorporará un grupo electrógeno de 30 kVA y cuatro generadores de apoyo de 7,5 KVA, para lo cual se solicita ampliar la información respecto de su ubicación y horas de uso, carga de combustible, medidas a ejecutar en caso de derrame, entre otros aspectos que aseguren una correcta gestión ambiental.

Suministros básicos e insumos – Agua para consumo humano

1.38. El Proponente menciona en el numeral 1.10.5.2.1 Agua potable para consumo humano, que ésta será suministrada en bidones de agua sellados (20 litros). Al respecto, se solicita ampliar la información, presentando una estimación de agua a utilizar de forma mensual en función del número de trabajadores, y asegurando el acceso a la totalidad de éstos.

1.39. En cuanto a lo señalado en el numeral 1.10.5.2.1 Agua potable para consumo humano “Adicionalmente, se contará con un estanque para la acumulación de agua potable y cuyo Proyecto deberá contar con la aprobación sectorial de Seremi de Salud para la provisión de agua mediante camiones aljibe (...)”, se solicita al Proponente ampliar la información señalando la procedencia del agua potable que se almacenará en dichos estanques, e indicar de qué forma se mantendrá la potabilización y el buen estado del agua potable estancada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

1.40. Complementando lo anterior, se solicita al Proponente incorporar los estanques de agua que indica como parte de las partes y obras del proyecto, en la cartografía adecuada en formato kmz.

1.41. En el caso de la provisión de agua mediante camiones aljibe, contenida en el D.S. N°41/2018, se solicita al Proponente ampliar la información señalando que ésta deberá realizarse a través de una empresa que cuente con autorización sanitaria para su abastecimiento, y contar con los respectivos registros.

Suministros básicos e insumos – Agua para uso constructivo

1.42. Respecto de lo señalado por el Proponente en relación al uso de agua industrial para uso constructivo, en el numeral 1.10.5.2.2. se solicita ampliar la información indicando:

- a. Procedencia de las aguas (en este caso deberá considerar que debe ser desde un lugar autorizado).
- b. Cantidad de m³ de agua industrial a utilizar.
- c. Destino del agua industrial a utilizar (considerar las distintas obras y acciones del proyecto, en todas sus fases).
- d. Descripción del estanque acumulador de agua industrial, en caso de considerar.
- e. Tratamiento y disposición de los residuos líquidos que se generen producto de su uso y disposición.

1.43. El Proponente indica que: “(...) *se utilizará principalmente para actividades de construcción como por ejemplo la humectación de caminos para evitar la emisión de material particulado*”. Al respecto, se solicita considerar la posibilidad de usar supresores de polvo para minimizar las emisiones y disminuir el uso del agua, como medida de control de emisiones de material particulado, dada la condición actual de “Declaración de escasez hídrica en la Región de O’Higgins”, y las condiciones futuras en que podría encontrarse la región a la fecha en que se realice la construcción del proyecto

Suministros básicos e insumos – Servicios higiénicos

1.44. Se solicita aclarar la cantidad de baños químicos que se dispondrán, como asimismo la gestión de sus residuos en cuanto a la frecuencia de retiro y de las mantenciones.

Suministros básicos e insumos – Alimentación y alojamiento

1.45. En la Tabla 1-2 Superficie del Proyecto, del capítulo N°1 de la DIA, se menciona dentro de las instalaciones temporales, “*Duchas y vestidores*”, con una superficie de 15 m². Al respecto, se solicita aclarar cómo esta instalación dará cumplimiento a los artículos que le aplican del Párrafo V del D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud.

Suministros básicos e insumos – Transporte

1.46. Respecto de lo señalado en la Tabla 1-12 Flujo y Frecuencia de Transporte, se solicita al Proponente ampliar la información entregada, indicando la cantidad de viajes totales que se realizarán para estos efectos, en función de los viajes ida y vuelta señalados. Además, esta información deberá ser actualizada en el Estudio de Emisiones respectivo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

1.47. En complemento a lo anterior, la Tabla deberá considerar si los viajes que se señalan son en frecuencia diaria, semanal, mensual o durante todas las fases que indica, e incorporar las distancias en km recorridas.

Suministros básicos e insumos – Combustible

1.48. Se solicita aclarar cómo se realizará la provisión de combustibles para los vehículos livianos y pesados, así como también, indicar las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S del área destinada al sitio de carga de combustible, por ejemplo, desde un camión surtidor, indicando además las distancias a los cursos de agua más cercanos y graficándola en una cartografía. Lo anterior ya que se indica: “(...) no se requerirá la necesidad de almacenamiento de petróleo diésel”.

1.49. Se solicita aclarar cómo se realizará la provisión de combustibles para los grupos electrógenos que se utilizarán en la instalación de faenas y frentes de trabajo, descritas en el numeral 1.10.5.1. del Capítulo N°1 de la DIA, así como también, indicar las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S del área destinada al sitio de carga de combustible de dichos grupos electrógenos, indicando además las distancias a los cursos de agua más cercanos (quebradas) y graficándola en una cartografía.

1.50. En complemento a la observación anterior, se solicita al Proponente ampliar información indicando el proceso de carga de combustible, y las medidas preventivas y correctivas que se adoptarán en caso de derrame, que pueda afectar tanto al recurso agua como al suelo.

Suministros básicos e insumos – Materiales o Insumos para la Construcción

1.51. En relación a los áridos que se requerirán para la construcción de las partes y obras del proyecto, se solicita aclarar y rectificar en caso de corresponder, los viajes asociados a este suministro, en concordancia con los m³ que señala el Proponente se utilizarán en el Proyecto y la capacidad en toneladas que se estarían transportando en 5 viajes por fase que señala en la Tabla 1-12 de la DIA.

1.52. En trazabilidad con la respuesta anterior, y en caso de corresponder la rectificación, se solicita al Proponente actualizar la información presentada, señalando a lo menos, lo siguiente:

- a. Cantidad en m³/día y/o m³/mes de áridos a utilizar para la fase de construcción, el cual debe ser coincidente con lo señalado respecto del transporte de insumos, entre otros.
- b. Modo de provisión (lugar desde el cual serán extraídos los áridos). En el caso que se contemple la provisión de áridos por un tercero, el Proponente debe declarar que éstos provendrán de una planta o cantera autorizada. Identificar la fuente, indicando el nombre de la cantera o yacimiento.
- c. Identificación y caracterización del lugar de acopio de áridos al interior del recinto.
- d. Destino: Identificar la o las actividad(es) en la(s) cual(es) se usarán los áridos.

1.53. Complementando lo anterior, y en trazabilidad con las respuestas precedentes, el Proponente deberá actualizar los antecedentes entregados en el Estudio de Emisiones Atmosféricas presentado en la DIA, considerando, a lo menos:

- a. Incorporar la actividad de transferencia de material árido (y otros), carguío y volteo de camiones (t/ mes); vehículos y maquinarias asociadas.
- b. Incorporar la erosión de material acopiado en pila (áridos y otros).
- c. Considerar cubierta de lona o malla Rachel en las pilas de acopio de tierra, áridos y escombros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

d. Instalación de corta vientos de malla Raschel en el perímetro de la instalación o recinto donde se generan emisiones fugitivas de polvo y material particulado, tales como área de acopio de áridos y sector de producción de hormigón.

e. Otros.

Además, el Proponente deberá considerar que los áridos tendrán que ser obtenidos desde empresas que cuenten con los permisos respectivos municipales y amparados en el PAS 159 de extracción de áridos.

Suministros básicos e insumos – Equipos y maquinarias

1.54. En cuanto al listado de la maquinaria requerida para la fase de construcción del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar la información incorporando en una tabla, todos los equipos, herramientas, materiales e insumos que serán utilizados en la ejecución del Proyecto, indicando a lo menos lo siguiente:

Maquinaria, vehículos y equipos	Cantidad	Función durante la etapa de construcción
Herramientas	Cantidad	Función durante la etapa de construcción
Materiales e insumos	Cantidad	Función durante la etapa de construcción

Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar

1.55. Se solicita ampliar información determinando para el emplazamiento de las obras, partes y acciones del Proyecto, si habrá intervención de quebradas por cruce de caminos, con el objetivo que no sean alteradas producto de la ejecución del Proyecto.

1.56. En función a las acciones asociadas al acondicionamiento de terreno, a la corta de flora y vegetación, y a la provisión de agua ya sea industrial o potable, se solicita ampliar información indicando lo siguiente:

- Nombre del recurso natural explotado o extraído.
- Cantidad anual ($m^3/año$, $t/año$) y total (m^3 , t) requerida.
- Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada.
- Superficie (m^2 , ha) del sitio de explotación o extracción.

Emisiones atmosféricas

1.57. Se solicita al Proponente ampliar la información incorporando la emisión producto del tránsito de vehículos por vías pavimentadas, en relación a la disposición de residuos peligrosos y no peligrosos (los que se dispondrán en botaderos autorizados).

1.58. Complementando lo anterior, se solicita incorporar, además, las emisiones producto de la erosión eólica de materiales generados a partir de los procesos de escarpe y excavación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

1.59. En relación con la generación de emisiones atmosféricas, el Proponente señala que se llevarán a cabo una serie de medidas de control durante la fase de construcción. En este contexto, se solicita al Proponente complementar las medidas, considerando algunas tales como:

- Riego de la carpeta de caminos de tierra o ripio con agua.
- Cubrimiento de la carpeta de caminos de tierra o ripio con supresor de polvo (bischofita o similar).
- Humectación de pilas de acopio de tierra.
- Compactación y estabilización de la zona de tránsito de maquinarias y vehículos.
- Cubierta de lona o malla Rachel en las pilas de acopio de tierra, áridos y escombros.
- Limitar la velocidad máxima de circulación de vehículos.
- Evitar el funcionamiento del motor en vehículos detenidos.
- Mezcla y molienda de materiales mediante procesos húmedos.
- Cierre tipo panel (OSB o similar) en el deslinde del predio de la obra cuando esta colinde con viviendas.
- Instalación de corta vientos de malla Raschel en el perímetro de la instalación o recinto donde se generan emisiones fugitivas de polvo y material particulado, tales como área de acopio de áridos y sector de producción de hormigón.
- Transporte de materiales en camiones, con un límite de carga máximo de la tolva en 10 cm por debajo de esta.
- Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen las faenas.

Cabe mencionar que, para la estimación de las emisiones atmosféricas, el SEA ha puesto a disposición de los titulares, el texto Recopilación y Sistematización de Factores de Emisión al Aire, donde se presentan factores de emisión basados en actividad o proceso productivo, con la finalidad de asegurar una adecuada evaluación de impacto ambiental del componente aire, en relación con la protección de la salud de las personas y los recursos naturales, en el marco del SEIA. Dicho documento consiste en la recopilación de datos sobre la estimación de emisiones atmosféricas y su correspondiente sistematización, de fácil uso y aplicación por parte de los titulares de los proyectos que ingresan al SEIA.

Sustancias peligrosas

1.60. Respecto de las sustancias químicas que el Proponente señala se utilizarán en las fases de construcción del Proyecto, se solicita ampliar los antecedentes entregados, considerando, a lo menos, la siguiente información:

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

Fase de operación

Mantenimiento de instalaciones y equipos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

1.61. Respecto de las actividades descritas para la fase de operación del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar los antecedentes entregados incorporando el detalle del procedimiento de las pruebas y puesta en marcha del proyecto, correspondientes a la recepción de equipos primarios, pruebas de operación de protecciones, pruebas del sistema de control y energización de los equipos, entre otros, con el objetivo de verificar el óptimo funcionamiento de equipos y adecuación de las instalaciones.

Cronograma de la fase de operación

1.62. Se solicita al Proponente ampliar la información entregada en la Figura 1-18. Cronograma de la fase de operación del Proyecto, incluyendo todas las actividades y acciones asociadas a la puesta en marcha, energización, mantenciones preventivas, mantenciones correctivas, entre otras, considerando todas aquellas que formen parte de esta fase asociada al proyecto.

Actividades de mantención y conservación de la planta

1.63. En el numeral 1.11.5. del Capítulo N°1 de la DIA, se indica que: “*Dentro de estas actividades se considera la inspección visual como la poda de arbustos y árboles en caso de ser necesario*”. Al respecto se solicita presentar un programa de trabajo de podas y corta de vegetación, y aclarar si se utilizarán herbicidas, uso de motosierras, entre otros.

1.64. En complemento a lo antes presentado, se solicita incorporar la estimación de generación de los residuos provenientes de podas a la generación de residuos para la fase de operación del Proyecto.

1.65. Respecto a las actividades de mantenimiento del proyecto, se solicita ampliar información describiendo lo siguiente:

- a. Suministros o insumos básicos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Suministros o insumo básicos” de la etapa de operación.
- b. Residuos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la etapa de operación.
- c. Plan de mantenimiento con todas las actividades asociadas a su ejecución.
- d. Tipo de mantenciones y actividades asociadas a los caminos: por ejemplo, acondicionamiento de camino y aplicación con supresor de polvo en caminos de tierra o ripio.
- e. Frecuencia de mantenciones de caminos, según tipo.
- f. Suministros o insumos básicos asociados a las mantenciones de caminos, en consistencia con lo que se indique en la sección “Suministros o insumo básicos” de la etapa de operación.
- g. Residuos asociados a las mantenciones de caminos, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la etapa de operación.

1.66. Se solicita ampliar información describiendo la secuencia de operación de la subestación, según se presenta a continuación:

- a. Pruebas y puesta en operación de los equipos y procedimientos para la generación de energía eléctrica.
- b. Instrumentos para el registro y control del sistema.

1.67. Respecto al mantenimiento de la línea de transmisión, se solicita ampliar la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

- a. Tipo de mantenciones y actividades asociadas (por ejemplo: revisión de la faja de seguridad y su despeje, retiro de nidos de aves desde los postes, recambio de aisladores, limpieza de partes, entre otros).
- b. Frecuencia de mantenciones según tipo.
- c. Residuos asociados a las mantenciones y gestión de manejo.

1.68. Respecto a las acciones de mantenimiento, se requiere aclarar si habrá mantención de caminos permanentes. De ser afirmativa la respuesta, se solicita aclarar la siguiente información:

- a. Tipo de mantenciones y actividades asociadas (por ejemplo: acondicionamiento de camino, aplicación de supresor de polvo, control de erosión, obras de cruce de canales, quebradas, entre otros).
- b. Frecuencia de mantenciones según tipo.
- c. Residuos asociados a las mantenciones y gestión de manejo.

1.69. En referencia a la mantención de la subestación eléctrica, se solicita ampliar información respecto a los residuos asociados a las mantenciones (no peligrosos y peligrosos), indicando su generación, manejo, almacenamiento temporal y disposición final.

Suministros básicos e insumos – Agua potable

1.70. Se solicita presentar la estimación de agua potable que se utilizará en la fase de operación del proyecto, tanto para bebida como para los servicios higiénicos, así como también, aclarar la frecuencia de llenado de los estanques para su acumulación.

Suministros básicos e insumos – Servicios higiénicos

1.71. En el numeral 1.11.6.3. del Capítulo N°1 de la DIA se indica que: “Se realizará el retiro de lodos de la fosa a través de un servicio de limpia fosas con una frecuencia anual, es decir cada 12 meses, o con mayor frecuencia si se requiere”. Al respecto, se solicita presentar las medidas preventivas que se adoptarán para evitar rebalse y contaminación al componente agua subterránea y suelo.

1.72. Se solicita indicar la profundidad de la napa freática en el área de instalación de la fosa séptica, junto con señalar las acciones de manejo ambiental para no intervenir y contaminar la napa.

Suministros básicos e insumos – Combustibles

1.73. En Tabla 1-4. Sistematización de obras, equipos y componentes del Proyecto, se indica que como obra permanente para la fase de operación: “se considera el uso de un Generador de 30 KVA y 4 generadores de 7,5 KW”. Al respecto se solicita agregar lo anterior al numeral 1.11.6.6. Combustible, ya que sólo indica el consumo de combustible para vehículos livianos de transporte de trabajadores: “Será para los vehículos livianos que transportarán a los trabajadores en las labores de mantenimiento, el abastecimiento se efectuará directamente en las estaciones de servicio locales, debido a que no existirá almacenamiento de combustibles dentro de la Subestación”

Suministros básicos e insumos – Transporte

1.74. El Proponente señala en el numeral 1.11.6.5 Transporte, que durante la fase de operación del proyecto se contempla el transporte del personal asociado al traslado de cualquier material y/o residuo proveniente de las labores de mantenimiento del Proyecto y a las actividades de inspección y mantenimiento en la subestación. En este contexto, se solicita aclarar y rectificar la cantidad de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

viajes totales que se realizará indicando viajes de ida y regreso, el tipo de vehículo a utilizar, las rutas que se utilizarán y considerar que dicha información debe ser consecuente con los requerimientos viales señalados en el Estudio de Emisiones del Proyecto.

Insumos para la operación

1.75. En el numeral 1.11.6.7. del Capítulo N°1 de la DIA, se indica que: “*Para las labores de mantención, se requerirán aceites y lubricantes. El requerimiento de este insumo corresponde aproximadamente a 250 litros al año*”. Respecto de las sustancias antes señaladas, se solicita ampliar los antecedentes entregados, considerando, a lo menos, la siguiente información:

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

Ruido y vibraciones

1.76. Se requiere ampliar información, incorporando dentro de las fuentes de ruido y vibración para la Etapa de Operación diurnas y nocturnas, los transformadores de potencial, de corriente y de poder. Asimismo, se deberá actualizar el informe acústico y de vibraciones considerando estas fuentes, para la etapa de operación, teniendo en cuenta la cercanía de los receptores discretos más cercanos.

Emisiones de la fase de operación - Campo electromagnético

1.77. Respecto del Estudio de Campo Electromagnético presentado en Anexo N° XVII Contaminación electromagnética de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la información entregada presentando la definición y caracterización del área de influencia que compete la construcción y operación de la Subestación Eléctrica LNRG1 en virtud de los campos electromagnéticos, en cuanto a:

- a. Identificación clara de los receptores sensibles dentro de ella,
- b. Descripción de la condición basal del área de influencia respecto de los campos electromagnéticos,
- c. Acreditación de la estimación de emisión de campo electromagnético en el borde de la franja o en los receptores identificados, y finalmente,
- d. Comparación de los resultados obtenidos con una norma de referencia.

Fase de cierre

Descripción de las partes, obras y acciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

1.78. Se solicita detallar las partes, obras y acciones que se realizarán en la fase de cierre del Proyecto, descritas de forma somera por el Proponente en el numeral 1.12.1. del Capítulo N°1 de la DIA.

Actividades, obras y acciones para restaurar geoforma

1.79. En el numeral 1.12.4 del Capítulo N°1 de la DIA se indica que: “*El titular se compromete a restaurar la geoforma del suelo y dejar el sitio similar a las condiciones basales y geomorfológicas presentadas en el Anexo XV Estudio de Suelo de esta DIA*”. Al respecto se solicita aclarar cuál será la metodología para el subsolado del suelo intervenido en el Proyecto, indicando la maquinaria, implementos de labranza, la intensidad de laboreo y profundidad alcanzada por estas labores. Adicionalmente, se deberá establecer los parámetros edafológicos que den cuenta del éxito de la medida y rehabilitación propuesta.

1.80. En complemento a la consulta anterior, se solicita ampliar información referida a las actividades para restaurar la geoforma o morfología y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto, precisando el objetivo de la restauración de dichas áreas, indicar sitios de referencia aledaños al Proyecto que sirvan de base para comparar la imagen-objetivo que se desea establecer con la restauración de estas áreas, aclarar cómo estas acciones se insertan en el paisaje después de la intervención del Proyecto, y aclarar cuáles serán los verificadores de desempeño de estas acciones durante la fase de cierre.

Desmovilización de obras temporales

1.81. Se propone indicar en el numeral 1.12.6.1. del Capítulo N°1 de la DIA lo siguiente: “*Al finalizar el desarme y desmontaje de la planta fotovoltaica, se procederá al desarme y retiro de las instalaciones temporales de la obra*”. Al respecto, se solicita aclarar a qué planta fotovoltaica se refiere.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Respecto de lo declarado en el Capítulo N°3 de la DIA, se deberá ordenar la forma de la información presentada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias:

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

2.2. Se solicita ampliar información de los siguientes cuerpos normativos:

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

a. Si bien el Proponente reconoce la Ley General de Urbanismo y Construcciones en lo que respecta al artículo 55 referido al Informe Favorable para la Construcción (IFC), se solicita al proponente ampliar la información mejorando algunos aspectos del cumplimiento normativo presentado,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

específicamente para forma de cumplimiento, indicador que acredite su cumplimiento, forma de control y seguimiento asociados a este artículo.

b. Si bien el Proponente reconoce la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones respecto al artículo 5.8.3., se requiere incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo del artículo 4.14.2 referido a la calificación industrial de conformidad a lo establecido en el inciso quinto del artículo 2.1.29 de dicha ordenanza, que señala que todas las instalaciones del tipo de uso de suelo de infraestructura, emplazadas en el área urbana o en el área rural que contemplen un proceso de transformación, requerirán contar con la calificación previa de la Secretaría Regional Ministerial de Salud respectiva, esto ratificado en la Circular 218/2009 de la División de Desarrollo Urbano.

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

a. Se solicita incorporar expresamente en el Capítulo N°3 de Normativa, la forma de cumplimiento de lo establecido en el artículo 33 del D.S. 15/2013, en atención a que el proyecto considera el paso por rutas ubicadas en la zona saturada del Valle Central de la Región de O'Higgins.

b. Se solicita incluir el cumplimiento normativo, forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, y forma de control y seguimiento, del D.S. N°90/2011 (de fecha 20 de enero de 2011), del Ministerio de Salud, que “Modifica Decreto N°138, de 2005, Que Establece obligación de declarar emisiones que indica”.

c. Se solicita incluir el cumplimiento normativo, forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, y forma de control y seguimiento, del D.S. N°31/2018 (de fecha 11 de diciembre de 2018), del Ministerio del Medio Ambiente, que “Modifica D.S. N°1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Que aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes”.

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

a. Se solicita incluir el cumplimiento normativo, forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, y forma de control y seguimiento, del D.S. N°16/2016 (Clasificación de especies), ambos del Ministerio del Medio Ambiente, como asimismo, de otros reglamentos de clasificación de especies aplicable al Proyecto, presentados en el Anexo VIII, referidos a: “Reglamento de Clasificación de especies (Procesos 1° a 15°, D.S. N° 151/07, 50/08, 51/08, 23/09, 33/2011, 41/2011, 42/2011, 19/2012, 13/2013, 52/2014, 38/2015, 16/2016, 6/2017 y 79/2018 del MINSEGPRES y MMA)” en función del registro de especies de fauna asociados al Proyecto.

b. Se solicita incluir el cumplimiento normativo, forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, y forma de control y seguimiento, del D.S. N°5/98 del MINAGRI, Aprueba Reglamento de la Ley de Caza, Modificado por D.S. N°53/03, deberá su última modificación mediante el D.S. N°6/2015 del Ministerio de Agricultura.

c. Se solicita incluir el cumplimiento normativo, forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, y forma de control y seguimiento, del D.S. N°29/11 del MMA. Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación, deberá mencionar de manera descriptiva las especies nativas silvestres encontradas en el área de influencia, en trazabilidad con los análisis presentados durante esta evaluación ambiental, y sobre ello ampliar la información entregada en su análisis.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

d. Se solicita incluir el cumplimiento normativo, forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, y forma de control y seguimiento, del Art.52 del D.S. N°193/1998 Reglamento General del DL N° 701/1974, sobre Fomento Forestal, del Ministerio de Agricultura.

e. Se solicita incluir el cumplimiento normativo, forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, y forma de control y seguimiento, de la Ley N°20.283 del Ministerio de Agricultura, “Ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal”, en particular sobre el cumplimiento de sus artículos 14 y 21.

f. 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 en Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 del mismo cuerpo legal y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir.

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

a. Se solicita ampliar información incorporando en la forma de cumplimiento del D.S. N°160/2008 del MINECON, Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, deberá incluir lo señalado en su modificación mediante el D.S. N°34/2020 del Ministerio de Energía, presentando las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S del área destinada al sitio de carga de combustible, indicando además las distancias a los cursos de agua más cercanos. Asimismo, se deberá señalar el proceso de carga de combustible, y las medidas preventivas y correctivas que se adoptarán en caso de derrame, que pueda afectar tanto al recurso agua como al suelo.

b. En relación al cumplimiento del DS N°75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece condiciones de Cargas, se solicita al Proponente dejar establecido que el indicador de cumplimiento debe contemplar registro fotográfico.

- Se solicita incluir el cumplimiento para D.S. N°1.665/2003 del Ministerio de Obras Públicas, autorización para circulación de vehículos que exceden pesos máximos. El Proponente deberá referirse en particular a establecer la relación del proyecto, forma de cumplimiento y verificadores de cumplimiento, en relación al Decreto N° 19 de fecha 13 de enero de 1984, fijó los requisitos necesarios para autorizar la circulación de vehículos que excedan los pesos máximos permitidos.

- Se solicita incluir el cumplimiento D.S. N°158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”, complementando la información con el decreto 414, que “complementa el Decreto N°158/1980, el Proponente deberá referirse en particular a establecer la relación del proyecto, forma de cumplimiento y verificadores de cumplimiento.

- Se solicita incluir Norma Decreto Supremo N°298/95, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calle y Caminos del MINTRATEL, y, ampliar y complementar el análisis con el D.S. N°116/2002, que modifica reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

c. Respecto a la normativa eléctrica, se solicita incluir el cumplimiento para los siguientes cuerpos normativos:

- D.F.L. N°4/20.018/07 del MINECON, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N°1 de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en Materia de Energía Eléctrica, deberá decir, incluida su modificación mediante la Ley N°21194.
- Resolución 33546 Exenta Modifica Instructivos Técnicos en Materia de Generación Distribuida para Autoconsumo.
- Deberá incluir en lo señalado para el Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, su modificación mediante el D.S. N°4/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.
- D.S. N°68/2021, del Ministerio de Energía, que “Modifica D.S. N°327/97, del Ministerio de Minería; “Que fija el Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”, y actualizar la información entregada para acreditar el cumplimiento de esta norma.
- D.S. N°108/2013, del Ministerio de Economía; “Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones de Almacenamiento, Transporte y Distribución de Gas Licuado de Petróleo y Operaciones Asociadas.
- Norma NCh Elec N°10/1984. Electricidad. “Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior”.
- D.F.L 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N°1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica" (LGSE).
- D.S. N°125/19, del Ministerio de Energía; que "Aprueba Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional”.
- Incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Decreto 88/2020 que Aprueba Reglamento para medios de Generación de Pequeña Escala del Ministerio de Energía
- D.S. N°109/2017, del Ministerio de Energía; “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. N°33277, RPTD desde N°1 al N°17.
- D.S. N°8/2019, del Ministerio de Energía; “Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, Res. Ex. N°33877, RIC desde N°1 al N°19.
- Se solicita ampliar el análisis normativo del Decreto 211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos, ampliando su análisis a lo señalado por el Decreto 41/2020, del Ministerio del Medio Ambiente, que Modifica Decreto Supremo N°211, de 1991 antes citado.
- Se solicita rectificar el Capítulo 03 Normativa Ambiental Aplicable, en cuanto a que se encuentran presentadas normas no vigentes en nuestra legislación como lo son; Decreto Supremo N°4.188/1955. Aprueba la Norma NSEG. 5 E.n.71 Instalaciones eléctricas de corrientes fuertes. Ministerio del Interior

2.3. Se solicita al Proponente presentar la descripción de las normativas en el siguiente orden: Norma: Ley, D.F.L., D.S., Resolución exenta u otros; año de publicación, Ministerio correspondiente a su creación y Nombre: Ley, D.F.L., D.S., Resolución exenta u otros.

2.4. En función de las respuestas entregadas en el acápite N°2 de este ICSARA, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Proponente deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 138

3.1. Se solicita aclarar lo indicado en el Anexo V de la DIA, PAS 138, donde se indica: “*Se requiere obtener un permiso para el funcionamiento de dos (2) fosas sépticas que servirá como solución particular de alcantarillado, una (1) fosa durante la etapa de construcción de manera temporal y una (1) fosa séptica utilizada de manera permanente en las instalaciones durante la fase de operación del Proyecto*”. Lo que se contradice con lo presentado en la Tabla 1-4 de la DIA donde se indica que como parte y obra del Proyecto, de carácter temporal, se construirá una fosa para las fases de construcción y cierre

3.2. De acuerdo a lo presentado en los antecedentes técnicos y formales del PAS 138, se solicita al Proponente aclarar lo indicado en la letra d) Características físico – químicas de las aguas servidas, respecto de la aplicación de los parámetros establecidos en el D.S. N°609/98 (descargas al alcantarillado), toda vez que estos parámetros no le serían aplicables dado que el sistema de infiltración asociado al proyecto corresponde a una descarga subterránea.

3.3. Se solicita al Proponente ampliar la información entregada mencionando cual será la profundidad del dren. Desde un punto de vista técnico se sugiere que la profundidad del dren se sitúe entre los 70 cm y un metro, pero esta profundidad puede ser diferente siempre y cuando el Proponente lo sustente a través de una memoria de cálculo o un análisis bibliográfico.

3.4. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS 138 del Reglamento del SEIA.

PAS 140

3.5. Respecto del almacenamiento de Residuos Sólidos Domésticos, Anexo V, PAS 140, se requiere ampliar información implementando sistemas de control de plagas terrestres (desratización) y vectores, en aquellas áreas cercanas al sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios orgánicos (restos de comida, envases, papeles y cartones, entre otros).

3.6. Se solicita incorporar a la estimación de residuos no peligrosos los restos de podas de árboles y arbustos y corte de vegetación, producto de las actividades de mantención y conservación de la planta en la etapa de operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

3.7. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS 140 del Reglamento del SEIA.

PAS 148

3.8. Se solicita al Proponente rectificar los antecedentes entregados en el PAS 148, dando cumplimiento a lo indicado en el artículo 14 de la ley N°20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal donde se señala que *“Los planes de manejo forestal y los planes de trabajo, señalados en el artículo 2° de ese reglamento, deberán presentarse en los formularios que la Corporación proporcione para tales efectos”*. En este contexto, el PAS 148 se debe elaborar y presentar en el formulario de *Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para Ejecutar Obras Civiles (para efectos del artículo 21 de la Ley N°20.283, del Bosque Nativo)* cumpliendo estrictamente la pauta explicativa incluida en ese formulario, donde los formularios se encuentran disponible en la página web de CONAF en el enlace: <https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosque-nativo/formularios-para-planes-de-manejo/>

3.9. Se solicita al Proponente ampliar la información entregada, acompañando los datos de las parcelas de muestreo georreferenciadas, en hojas anexas al estudio técnico, incluyendo especie, densidad y coberturas de copas.

3.10. El Proponente deberá graficar la ubicación de la especie *Echinopsis Chiloensis* (casi amenazada) en la cartografía del predio e indicar las medidas de protección ambiental, en el estudio técnico, toda vez que se menciona en el Anexo VII *“Estudio de Flora y Vegetación”* presentado como apéndice de la DIA.

3.11. Debido a que por condiciones de clima y de vegetación el sector donde se ubicará la obra civil tiene una potencial alta probabilidad de ocurrencia de incendios forestales, como factor de riesgo, se solicita al Proponente ampliar la información considerando la ejecución de cortafuegos perimetrales tanto en el sector de emplazamiento de las obras civiles, así como en el sector de la reforestación, incluyendo actividades como vigilancia permanente y letreros alusivos a la prevención de incendios forestales. Además, se solicita considerar lo indicado en los documentos: *“Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección contra Incendios Forestales”* y el *“Protocolo de Plantaciones Forestales”*, que se encuentran disponible en los siguientes enlaces de internet: https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-3.1_Agosto_2020.pdf y <https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/plantaciones-forestales/formularios-dl70/>

3.12. Se solicita al Proponente dar cumplimiento con todas las especificaciones solicitadas en el formulario de Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para Ejecutar Obras Civiles (para efecto del artículo 21, Ley N°20.283), debiéndose cumplir con los requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF solicitados en el documento *“Requerimientos Técnicos para la Presentación de Cartografía Digital Georreferenciada ante CONAF”* Versión 5.0 de Julio 2021 disponible en el enlace: <https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosque-nativo/formularios-para-planes-de-manejo/>

3.13. Respecto del estudio técnico y cartografía del Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para Ejecutar Obras Civiles (para efecto del artículo 21, Ley N°20.283/2008), se solicita al Proponente indicar el nombre y profesión del o la profesional autor/a del estudio técnico, según lo señalado en el artículo 7 de la Ley N°20.283/2008 sobre recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y sus reglamentos, quien deberá estar debidamente acreditado/a en CONAF.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

3.14. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS 148 del Reglamento del SEIA; para ello además, deberá considerar la Guía trámite del SEA referida al PAS para la corta de bosque nativo (https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_148_PAS_bosque_nativo.pdf).

PAS 156

3.15. Considerando la extensión de la línea de transmisión (aérea y soterrada), el trazado y demarcaciones de las áreas de trabajo y las vías de acceso para todos los frentes de trabajo, se solicita aclarar si dichas partes y obras contemplan atravesos o modificaciones en quebradas o cauces, mediante algún tipo de obra. Lo anterior con el fin de analizar la aplicabilidad del PAS 156. En caso de ser aplicable dicho PAS, se deberán presentar en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS 156 del Reglamento del SEIA, teniendo en consideración para ello, la Guía trámite del PAS para efectuar modificaciones de cauce, del SEA (https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_156_PAS_modificacion_cauce.pdf).

PAS 159

3.16. El Proponente señala que los áridos que requerirá el proyecto serán provistos por un proveedor autorizado para la extracción de áridos, a quienes se les exigirá copias de sus autorizaciones al momento de adquirirlo, junto con el detalle de su procedencia. Al respecto, se solicita al Proponente informar dichos procedimientos a la DOH en cumplimiento al PAS 159.

PAS 160

3.17. Se solicita al Proponente ampliar la información presentando la planimetría adecuada para identificar la posición de las obras permanentes y temporales del proyecto en la evaluación dentro del rol señalado como 73-93. Para ello deberá presentar los deslindes del Rol sujeto al PAS 160 y los roles de los predios colindantes.

3.18. En complemento a lo anterior, el Proponente menciona en la DIA una superficie de 1,42 ha y posteriormente indica una superficie de 1,07 ha por tema de servidumbre eléctrica, sin embargo, es importante tener una mejor visión del plano donde se indique las obras temporales y permanentes del proyecto, pues induce a suposición de donde se ubicarán dichas obras.

3.19. En base a lo señalado por el Proponente en Anexo V Permiso Ambiental Sectorial 160, en el marco de la presentación del literal b.2) Plano de ubicación del PAS 160, se deberá incorporar una planimetría que detalle la distribución predial y la posición relativa del proyecto respecto a los terrenos colindantes y al espacio público, identificándose con claridad el N° Rol SII y los límites del predio y de los predios colindantes a éste.

3.20. Respecto de lo indicado en el literal b.4 Plantas de Arquitectura esquemática y Siluetas de elevaciones y en virtud de lo señalado en el Apéndice B.3. Elevaciones "PAS 160, se solicita al Proponente aclarar la superficie total (m²) de la obra permanente correspondiente a Edificio Eléctrico, dado que existe una discordancia entre la superficie declarada en el literal b.1) Destino de la edificación y la calculable a partir de la planimetría contenida en "Apéndice B.3 Elevaciones PAS 160".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

3.21. En complemento a lo anterior, se requiere incorporar las dimensiones en vista planta de la obra temporal correspondiente a duchas y vestidores en Apéndice B.3 Elevaciones PAS 160 ya que lo presentado carece de medidas que permitan verificar la superficie declarada en otros acápite del proyecto.

3.22. Por último, se solicita al Proponente incorporar los contenidos técnicos y formales del literal b.4 las plantas de arquitectura de las instalaciones temporales, específicamente Bodega RESPEL, Bodega SUSPEL, Bodega RSD, lockers, Oficina, Comedor.

3.23. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS 160 del Reglamento del SEIA.

Pronunciamiento 161

3.24. En función de la ubicación del Proyecto (comuna de Marchigue), se aclara al Titular que el artículo 161 del RSEIA no es aplicable, debido a que no existe instrumento de planificación territorial de carácter intercomunal: no obstante lo anterior, si corresponde incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo del artículo 4.14.2 referido a la calificación industrial, de conformidad a lo establecido en el inciso quinto del artículo 2.1.29 de la OGUC, pero en el capítulo de normativa ambiental aplicable de este informe consolidado.

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

Área de Influencia

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

Art. 5° del RSEIA

Emisiones atmosféricas

4.2. Se solicita incorporar al Anexo IX de la DIA, Inventario y Modelación de Emisiones Atmosféricas, las emisiones producto de la erosión eólica de materiales generados a partir de los procesos de escarpe y excavación.

4.3. En las conclusiones del Anexo IX de la DIA, Inventario y Modelación de Emisiones Atmosféricas, se indica que: “(...) *el principal aporte de material particulado corresponde a polvo resuspendido por tránsito de vehículos y movimiento de tierra*”. Al respecto se solicita aclarar si se considerará la aplicación de supresor de polvo o humectación, con el objetivo de atenuar la generación de polvo en suspensión debido al tránsito vehicular. En caso de efectuar humectación, se requiere ampliar información respecto a la frecuencia con la que se humectarán los caminos durante la fase de construcción, operación y/o cierre.

4.4. Se solicita presentar en Adenda la actualización de la estimación de emisiones atmosféricas.

4.5. En relación a las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto, se solicita complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes (análisis de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las Normas de Calidad vigentes para MP10, MP2.5, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono), y que no se genera riesgo a la salud sobre poblaciones cercanas al área del proyecto. Para esto se deberá incorporar el análisis para todos los contaminantes normados incluyendo la ubicación de receptores de interés, lo que no fue debidamente incorporado en el análisis presentado.

Ruido

4.6. De la revisión del Anexo VI de la DIA, Estudio acústico y vibraciones, se solicita al Proponente aclarar lo indicado en el numeral “5.1. Resultados de la medición de ruido”, especificando en las mediciones para sus cuatro receptores, la distancia existente entre la ubicación del proyecto y dichos receptores.

4.7. En el Anexo VI de la DIA, Estudio acústico y vibraciones, se indica que sólo el receptor R4 presentaría un caso de incumplimiento de los límites máximos permitidos, por lo que aplicaría una barrera acústica de carácter temporal de 3,66 metros de alto. Pese a que con la medida antes descrita se daría cumplimiento al DS N°38/2011, se solicita al Proponente realizar un monitoreo de ruido en la etapa de construcción y cierre, para asegurar el cumplimiento normativo antes mencionado.

4.8. En complemento a lo antes consultado, se solicita indicar cuál será la extensión de la barrera acústica propuesta, dado que sólo se indica que: “(...) *la cual debe ser instalada por el borde este del perímetro del proyecto durante toda la duración de la fase de construcción (...)*”.

4.9. En las conclusiones del Anexo VI de la DIA, se indica que: “*De igual modo, se establecieron medidas de carácter administrativo, las que contemplan la restricción de maquinaria específica en cada una de las situaciones estudiadas*”. Al respecto, se solicita enumerar dichas medidas especificando, por ejemplo, la maquinaria sujeta a restricciones.

4.10. Se requiere realizar monitoreo de ruido en la etapa de construcción, para asegurar el cumplimiento normativo de todos aquellos receptores que están cercanos (a 3 dB) de los límites máximos permisibles, para los diversos escenarios planteados durante la etapa de construcción; asimismo, para la etapa de operación (primer año a lo menos) se deberá evaluar la ejecución de monitoreo de ruido durante periodo diurno y nocturno, por el ruido generado por los transformadores de potencial, de corriente y de poder.

Campo Electromagnético

4.11. El Proponente deberá considerar un estudio detallado sobre si la exposición a los campos eléctricos y magnéticos de frecuencia alta, generan algún efecto nocivo para la salud. Lo anterior, debido a que el Proponente no señala la determinación y justificación del área de influencia, y sólo entrega la cantidad de emisiones a generar, por lo tanto, no presenta el análisis que relaciona la cantidad de emisiones a generar con los receptores identificados en el área de influencia.

4.12. Complementando lo anterior, utilizando la herramienta Google earth se visualizan posibles viviendas, parte de una población, en un rango de distancia de entre 50 y 100 metros aproximadamente respecto de la ubicación del Proyecto, para lo cual se solicita al Proponente identificar y considerar, en caso de corresponder, a cada uno de ellos como posibles receptores en el proceso de evaluación, presentando el análisis de emisiones respecto de ellos, así como también, en caso de corresponder, las medidas de control pertinentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

4.13. Si bien el Proponente realiza un levantamiento de información en relación a los campos electromagnéticos (Anexo XVII de la DIA), se solicita ampliar la información presentada en dicho Anexo, incluyendo la posibilidad de viviendas cercanas al área de influencia, como así también la presencia de población flotante en determinados lugares.

4.14. Se solicita al Proponente identificar alguna normativa de referencia para el establecimiento de los lineamientos establecidos.

4.15. Se solicita al Proponente presentar mayores antecedentes respecto a las fuentes generadoras de campos electromagnéticos, involucradas en cada una de las Fases de ejecución del Proyecto, que incluya un análisis de la operación conjunta con las actuales fuentes que existen, tales como líneas de transmisión eléctricas y subestaciones, con el objetivo de descartar impactos significativos, en función de lo indicado por el legislador en el artículo 5 del D.S. N°40/2012 del MMA.

4.16. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 5°, letra a) y b) del RSEIA.

Art. 6° del RSEIA

Suelo

4.18. Se solicita ampliar el análisis en relación con los impactos a generar por el Proyecto, considerando para ello el análisis respecto de la pérdida de recurso suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, teniendo presente para ello la caracterización de los ecosistemas terrestres identificados en el área de influencia.

Flora y vegetación

4.19. Revisada la DIA y el Anexo VII Estudio de Flora y Vegetación, y considerando lo requerido respecto a la descripción del componente biótico en el área de influencia del proyecto, se solicita al Proponente ampliar la información para:

a. Plantas geófitas y similares en período de floración (ejemplo *Calydorea xiphioides* (Poepp) Espinosa), para completar los antecedentes sobre la materia y establecer acciones o medidas ambientales destinadas a la conservación de la diversidad biológica local, para la etapa de construcción y operación del proyecto, según corresponda.

b. Complementar y extender la acción ambiental denominada “relocalización de individuos” para la especie *Trichocereus Chiloensis*, considerando acciones complementarias, tal como manejo de semillas, reproducción asistida y/o similares, para así contribuir de manera efectiva con la conservación de la biodiversidad local, tanto para la etapa de construcción como de operación del proyecto.

4.20. En el Anexo VII – Estudio de Flora y Vegetación, se señala la presencia de especies en categoría de conservación, correspondiente a *Echinopsis Chiloensis* (Casi Amenazada), donde se contempla la relocalización de los individuos sin afectar la continuidad de la especie. Para la construcción del Proyecto, se deberán relocalizar 3 individuos. Al respecto, el Proponente deberá,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

en esta instancia, presentar el plan de relocalización de la especie, el que deberá además contemplar, en una cartografía georreferenciada, la ubicación de los individuos a relocalizar, y su ubicación definitiva, identificándolos en terreno con placa identificadora que contenga, al menos, la fecha de relocalización y proyecto.

Fauna

4.21. Revisada la DIA y el Anexo VIII Estudio de Fauna y considerando lo requerido respecto a la descripción del componente biótico en el área de influencia del proyecto, se solicita al Proponente ampliar los antecedentes para:

a. La clase de aves, en el período post reproductivo, a modo de complementar los antecedentes e índices descriptivos para biodiversidad, y establecer acciones o medidas ambientales destinadas a la conservación de especies nativas tanto para la etapa de construcción como operación de la iniciativa de inversión.

b. La clase mamíferos-orden rodentia, para lo cual deberá utilizar métodos adecuados, tal como la captura, para así complementar índices descriptivos para biodiversidad y establecer acciones o medidas ambientales consignadas para la conservación de especies nativas en el lugar, tanto para la etapa de construcción como de operación del proyecto.

c. La clase de mamíferos orden chiroptera, considerando el período reproductivo de las especies potenciales, a modo de ajustar los índices descriptivos y establecer acciones o medidas ambientales destinadas a la conservación de especies de interés o nativas en el sector, tanto para la etapa de construcción y operación del proyecto.

d. Revisada la Declaración de Impacto Ambiental y considerando la condición del ecosistema terrestre (evaluación de riesgo de los ecosistemas terrestres de Chile - MMA, 2015) definido para el área de influencia del proyecto, se requiere ampliar el registro de fauna terrestre – clase mamíferos (micromamíferos de hábitos fosoriales) en periodo reproductivo y post reproductivo, con énfasis en sectores destinados a las áreas de intervención del Proyecto. Lo anterior, para definir o implementar medidas ambientales destinadas a la conservación de la diversidad biológica local.

4.22. En el Plan de Perturbación Controlada presentado en Anexo VIII de la DIA, se solicita al Proponente especificar cuantitativamente, valores de indicadores de éxito que espera alcanzar posterior a la aplicación de las medidas; como lo señala en la descripción de los objetivos específicos.

4.24. Considerando que en el área de intervención del Proyecto se plantea la intervención del hábitat de diversas especies, además de baja movilidad, tanto registradas como potenciales, y en vista del estado actual del sector respecto a la situación de fragmentación de hábitat y refugio de especies de interés, se requiere ampliar información definiendo las acciones de manejo específicas de la fauna detectada en el área de emplazamiento del Proyecto, ajustadas a parámetros que sean medibles y cuantificables, que tengan como objetivo demostrar el éxito de las acciones tomadas en cuanto al componente fauna silvestre, y para no generar efectos adversos significativos.

Agua superficial, subsuperficial y subterránea

4.25. Se solicita ampliar información presentando antecedentes fundados que permitan relacionar la profundidad y características de la napa, con la profundidad de las fundaciones de las obras y la instalación de las fosas sépticas del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

4.26. De la información contenida en el Anexo XII, *Informe de Recursos Hídricos*, y referente a aguas subterráneas, se solicita al Proponente indicar un Plan de Acción durante la etapa de construcción, en caso de que la profundidad de las fundaciones supere la profundidad del nivel freático y lo intercepte, indicando qué medidas se tomarán para la no afectación de la disponibilidad y calidad de las aguas, por ejemplo, depresión temporal del nivel freático, toda vez que el estudio concluye que, ninguna de las partes del proyecto toma contacto con las aguas subterráneas, a pesar de señalar que el nivel freático se encuentra entre 8 y 13 metros de profundidad, en el área del proyecto y que además, por otro lado indica que *“la profundidad máxima de las fundaciones de las estructuras y edificaciones es de 1.0 metro, mientras que la profundidad máxima para las fundaciones de los postes asociados a la Línea de Transmisión, no supera los 2.5 metros de profundidad”*.

4.27. En el mismo anexo indicado, refiriéndose a las fuentes de abastecimiento de aguas, se señala que a todo evento se exigirá la acreditación del título legítimo o derecho de aprovechamiento de aguas vigente a quienes suministren el recurso, además de llevar un control del agua que se utilice en las distintas fases del proyecto, para lo cual propone:

- “1) Entregar la ubicación exacta del punto de extracción de aguas.*
- 2) Singularizar el derecho de aprovechamiento de aguas correspondiente (resolución constitutiva, regularización, Inscripción del CBR, etc.) y el volumen máximo asociado.*
- 3) Llevar un registro mensual del número de camiones aljibe que transporten el agua hasta la ubicación del proyecto, que se encontrará disponible para cuando la Autoridad lo requiera”*.

Respecto de ello, se solicita al Proponente incluir en dichos registros los datos del proveedor de agua y titular de él o los derechos de aprovechamiento de aguas a utilizar.

4.28. Se requiere ampliar información sobre cada una de las zonas de escorrentía superficial existentes en el predio, sean estas denominadas: inflexiones, quebradas o talweg, poniendo énfasis en el sector norte y oriental del área de intervención del Proyecto, en la cual se visualizan al menos dos patrones de escurrimiento lineales. Al respecto, se deberá detallar estos ecosistemas sensibles, señalando además, las acciones ambientales que ejecutará el Proyecto para no generar efectos adversos sobre los recursos naturales (flora, vegetación, fauna, suelo y agua).

4.29. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 6° del RSEIA.

Art. 7° del RSEIA

4.30. En el numeral 1.10.4. del Capítulo N°1 de la DIA se indica: *“Se priorizará la contratación de mano de obra proveniente de la comuna de Marchigüe y sus alrededores en la medida que cumplan con los requisitos mínimos para cada tarea, para lo cual se establecerán requisitos adecuados en coordinación con la Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL)”*. Al respecto, se solicita aclarar cómo se llevará a cabo lo antes propuesto, presentando los indicadores para su cumplimiento.

4.31. En la Tabla 3-1 del Anexo XIII de la DIA, “Caracterización del medio humano”, se presentan 3 entidades pobladas más próximas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Al respecto, se indica que Portezuelo de Maitenes es un: *“Caserío con unos 60 habitantes según estimaciones de sus*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

propios vecinos. Es la entidad poblada más próxima al lugar de emplazamiento del Proyecto”. Al respecto, se solicita indicar cuál es la distancia desde el Proyecto al sector señalado.

4.32. Según lo entregado en el Anexo XIII de la DIA, se solicita al Proponente incorporar mayores antecedentes de la localidad de Portezuelo de Maitenes, según la establecido en la “Guía para la Descripción del Uso del Territorio /2013, en el numeral 5 Orientaciones para la Descripción del Área de Influencia, en la tabla 4 “Usos del suelo a nivel de Detalle”

Dicha Guía puede ser visualizada en el siguiente link:
file:///C:/Users/gonza/OneDrive/Documentos/Todo%20del%20To%C3%B1o/Antonio/Antecedentes%20PAC/PAC%202021/Guias/guia_uso_del_territorio.pdf

4.33. En el numeral 4.1. del Anexo XIII, se indica que: “*Observación Directa consiste en que el investigador observa directamente lo sucedido en un grupo determinado. Para ello, anota y registra sistemáticamente lo observado en el ambiente analizado. Esta técnica, permite observar y registrar fenómenos sociales, comportamientos y acciones previamente especificados. A su vez, la observación sirve para medir la formación, duración, frecuencia, antecedentes y consecuencias de comportamientos individuales y de estructuras sociales*”. Dado lo anterior, y en el contexto de Emergencia Sanitaria y restricciones por COVID 19, se solicita al Proponente indicar la fecha en que se realizó la “Observación directa”, así como también, analizar como pudo afectar la situación antes descrita a la caracterización de medio humano presentada.

4.34. En el numeral 4.2. del Anexo XIII se muestra el listado de entrevistados. Al respecto, se solicita al Proponente:

- Especificar y describir las metodologías utilizadas para el acercamiento a los grupos humanos establecidos en el área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVC GH).
- Presentar cartografía que incluya en el área de influencia de medio humano las localidades antes mencionadas (Maitenes y Portezuelo de Maitenes).
- Justificar en el desarrollo de la metodología el número de entrevistas (dos) realizadas.

4.35. Se solicita al Proponente presentar un cuadro resumen que indique la cantidad de viajes de ida y de regreso que se generarán diariamente durante la etapa de construcción y cierre, y la cantidad de vehículos de transporte de insumos y residuos que transitarán por las rutas antes mencionadas, contabilizando los viajes de ida y regreso. Lo anterior, en el objetivo de justificar que no se generará, “Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”, descrito en el numeral 2.5.2. de la “Guía de Descripción de Área de Influencia de Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (2020). Dicha Guía puede ser visualizada en el siguiente link:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVC GH.pdf

4.36. Junto con lo anterior, se deberán indicar los medios de control o verificación que acrediten las cantidades de vehículos ingresados a las instalaciones del Proyecto. Lo anterior, a modo de fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 7°, literal b) del Reglamento del SEIA.

4.37. En complemento a consulta anterior, se deberá presentar un plan de comunicación a la comunidad que dé cuenta de las acciones a implementar por el Proyecto, de manera que esta se encuentre informada ante eventuales desvíos, interrupciones o cortes de Ruta, producto de las labores durante las etapas de construcción y cierre. Lo anterior, se sugiere presentar como compromiso ambiental voluntario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

4.38. En el numeral 5.2. del Anexo XIII de la DIA se indica que: *“Los habitantes de la zona indican que en las viviendas del sector residen en general familias jóvenes, con poca presencia de adultos mayores, sin población indígena e inmigrantes solamente una persona de nacionalidad peruana”*. En base a lo anterior, y con el objetivo de descartar la afectación a grupos indígenas, se solicita presentar información fundada que justifique lo aseverado.

4.39. De acuerdo a las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 7° del RSEIA.

Art. 9° del RSEIA

4.40. Se solicita al Proponente presentar una simulación y visualización de impactos, acorde al punto 4.1.1 “Técnicas de representación 2D”, de la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA.

4.41. En complemento a la consulta anterior, se requiere ampliar información fundamentando la inexistencia de impactos significativos sobre el paisaje, en el área de influencia de este componente ambiental, analizando los siguientes aspectos:

a. Intrusión visual, referida a la incorporación de las estructuras de la subestación y de las líneas de transmisión eléctrica que acometerán al Proyecto, que pueden pasar a ser dominantes en relación con la escala del paisaje (proporción de tamaño), y concentrar la atención del observador por sobre los elementos existentes en la vista.

b. Incompatibilidad visual, referida al grado de integración visual de las partes y obras del Proyecto en el carácter del paisaje.

c. Modificación de atributos estéticos, vinculados con la alteración cromática, de reflejos, formas y/o líneas del paisaje, generadas por las partes y obras del Proyecto.

Art. 10° del RSEIA

Componente paleontológico

4.42. Si bien el Proponente no efectúa un análisis para descartar afectación al componente paleontológico, según la información que puede verse en el Avance geológico de las hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco, Concepción-Chillán (Escobar et al, 1977), el proyecto se emplaza sobre las unidades geológicas denominadas Basamento Granítico (Bg, Paleozoico) compuesta por tonalitas y granodioritas; y Sedimentos fluviales y glaciales (Q, Cuaternario), en la cual existen antecedentes de hallazgos de mastodontes (Gomphoteriidae indet.) y camélido extinto (Camelidae indet.), a una distancia de 7,5 y 5 kilómetros de distancia al área de influencia del proyecto, respectivamente (López y Cartajena, 2006). Cabe señalar que estos antecedentes son muy puntuales y de rara ocurrencia, a lo que se sobreimpone una basta afectación de los suelos por actividad agrícola, por lo que el CMN considera que un monitoreo paleontológico, en este caso, podría resultar infructuoso.

Dado lo anterior, y para que los trabajadores estén informados de estos antecedentes, y para evitar afectación a posibles hallazgos paleontológicos imprevistos, se solicita la **implementación de charlas de inducción en paleontología**, las cuales deberán ser dictadas por un/a paleontólogo/a que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas con periodicidad semestral, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.

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

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

2. Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Proponente del proyecto.

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

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

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

Referencias:

Escobar, F.T.; Guzmán, R.S. y Vieira, C.G. (1997) Avance Geológico de las Hojas Rancagua - Curicó, Talca - Linares, Chanco, Concepción - Chillan. Instituto De Investigaciones Geologicas, Chile. Mapa escala 1:250.000.

López, P., & Cartajena, M. I. (2006). Hallazgos de mastodonte (Mammalia, Proboscidea) y un camélido extinto (Mammalia, Artiodactyla) en la comuna de Marchihue (VI Región). *An Mus Hist Nat Valpo*, 25, 72-78.

4.44. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 10 del RSEIA.

4.45. A partir de la información solicitada para complementar este acápite, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

ambientales y socio - ambientales identificados para la etapa de construcción, operación y cierre. Las tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este informe consolidado, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato:

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: campos electromagnéticos	
Impacto ambiental	Afectación de grupos humanos por campos electromagnéticos.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

Componente: Recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	- Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones de ruido y vibración. - Obstrucción o restricción a la libre circulación. - Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

Componente: Agua	
Impacto ambiental	Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Respecto al riesgo definido como “Riesgos por Eventos Climáticos” en el punto 5.2 del Anexo X de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la información presentando un análisis que permita definir claramente los riesgos que podrían desencadenarse producto de Eventos Climáticos extremos como lo son Lluvias intensas, tormentas, fuertes vientos, nieve y caída de granizo. De acuerdo con los resultados y según corresponda, el Proponente deberá presentar medidas y/o acciones adecuadas para cada uno de los riesgos (inundaciones, remociones en masa, deslizamientos, etc.), según corresponda.

5.2. De acuerdo a los antecedentes entregados en el Anexo X– Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se solicita al Proponente rectificar la información entregada en la Tabla 5-6: Plan de Prevención de Contingencias ante riesgos por ocurrencia de incendios industriales o forestales del ítem Riesgos por ocurrencia de incendios industriales o forestales, incorporando el punto 9 indicado en la ficha resumen, que corresponde a la confección de la faja cortafuegos perimetral de 10 metros de ancho, libre de vegetación, hasta el suelo mineral y su mantención anual. Se deberá corregir e incorporar esta medida, dado que es fundamental para detener el avance de un incendio.

5.3. Se solicita al Proponente incorporar al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, la contingencia asociada a accidentes por derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, los que se deberán recuperar y almacenar en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria.

5.4. Se solicita incorporar al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo X de la DIA, las medidas de control que se implementarán en caso de afloramiento y/o intersección de la napa, tanto por las fundaciones como por la instalación de las foses sépticas, así como las contingencias por contaminación por rebalse de aguas servidas de la fosa.

5.5. Se solicita al Proponente, según lo presentado en la Tabla 5-4 Riesgo o contingencia “Accidentes de Tránsito”, y en lo relativo a fauna, considerar acciones o medidas tendientes a reaccionar coordinadamente ante colisiones o atropellamiento en la franja de servidumbre, y caminos que están contemplados en el área de emplazamiento de la LAT. Al respecto, se solicita ampliar información entregando un plan integral ante eventos o accidentes que involucren especímenes de fauna silvestre.

5.6. En el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se requiere incluir los riesgos, acciones y medidas a implementar declaradas en los antecedentes de los PASM 138, 140, 142 y 148 (medidas de protección).

5.7. Se solicita al Proponente incorporar las siguientes contingencias y emergencias:

- Ocurrencia de granizos.
- Ocurrencia de vientos fuertes.
- Ocurrencia de tormentas eléctricas.

5.8. En relación con el Plan de Contingencias y Emergencias del Proyecto, se solicita al Titular presentar la información actualizada, de acuerdo al siguiente formato:

Contingencias:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

Emergencias:

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo]	
Riesgo	[Nombre del riesgo y breve descripción]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

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

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]		
Vida útil	[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde.]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.]		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del proyecto o actividad:

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

Partes y obras del proyecto en términos generales del Proyecto:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

Acciones del proyecto:

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

Cronología de las fases del proyecto o actividad:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

Mano de obra:

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

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

Fase de Construcción

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

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

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

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

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

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

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

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

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

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

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

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

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

Residuos a generar en la Etapa de Construcción:

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

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

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

Fase de Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

Acciones detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

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

Suministros básicos a generar durante la Etapa de Operación:

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

Productos generados durante la Etapa de Operación:

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

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

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

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

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

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

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

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

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

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

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

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

Fase de Cierre

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

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

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

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad.]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad.]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantenimiento, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

Salud de la población:

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

Recursos naturales renovables

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

Agua:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

Tabla Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 0 y 0]

Aire:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

Biota

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

Flora

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

Fauna:

Tabla Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

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

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

Valor paisajístico y turístico:

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

Patrimonio cultural:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

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

Tabla Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Riesgo o contingencia	[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

contenga la descripción detallada	corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto:

Norma [Identificación de la norma 1]:

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

Norma [Identificación de la norma n]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

Norma [*Identificación de la norma 1*]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectoriales mixtos:

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

Permiso [Nombre del permiso 1]:

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

Permiso [Nombre del permiso n]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario [*Nombre del compromiso voluntario 1*]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

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

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. En base a lo señalado en el ítem 6.2.4 Plan Regulador Comunal (PRC) de Marchigüe, se solicita al Proponente ampliar la información realizando un análisis territorial de la relación del emplazamiento del proyecto y el límite urbano establecido para la comuna de Marchigüe vigente desde el 25 de septiembre de 1970.

8. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

8.1. Respecto del análisis realizado para la Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2021, se solicita al Proponente ampliar la información respecto de lo siguiente:

a. Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: Se solicita al Proponente referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo el proyecto, ya sea en la etapa de construcción, operación y cierre, indicando además si en los puestos de trabajo ofrecidos considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o de mujeres. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con OMIL Marchigüe.

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

c. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se solicita al Proponente indicar el origen del recurso hídrico que utilizará para el control de emisiones atmosféricas, teniendo en cuenta que el proyecto se ubica dentro de una zona de restricción en el uso de los acuíferos. Además, indicar cuáles serán las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del recurso, específicamente en humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas y para actividades que generen movimientos de tierras.

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

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

f. Dimensión Medioambiente - Componente Aire: Se solicita al Proponente indicar cuales son las medidas de adaptación y control que aplicará respecto a las emisiones generadas en la etapa de construcción del proyecto. Además, se solicita indicar la relación entre las emisiones generadas y la normativa vigente.

g. Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: Se solicita al Proponente referirse al estado de conservación de las especies locales y, en caso de afectarlas, indicar cuáles serán las medidas de mitigación.

h. Dimensión Medioambiente – Componente Cambio Climático: Se solicita al Proponente referirse a las medidas de adaptación y control que implementará en las distintas etapas del proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

i. Dimensión Medioambiente - Componente Agua y Experiencia del DRC a Nivel Territorial: Se solicita al Proponente indicar las medidas de gestión respecto a los efluentes generados en las distintas etapas del proyecto. Además, se solicita indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

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

k. Dimensión Político Institucional - Sector Participación: Se solicita al Proponente referirse a las instancias y medios de participación que utilizará para dar a conocer el proyecto a la comunidad y al municipio.

9. Compromisos Voluntarios

9.1. Se sugiere al Proponente la presentación de un CAV orientado al monitoreo del suelo en el cual se emplazará el proyecto durante el término del proyecto (para la fase de cierre), para determinar cómo variará la biota del suelo y, por las características del suelo y su pendiente, poder determinar que no exista riesgo de erosión con la consecuente mayor pérdida de este recurso.

9.2. Lo anteriormente expuesto, así como también los Compromisos Ambientales Voluntarios señalados en el Capítulo 6 de la DIA, deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>

	puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

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

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

<FIRMA_DIREC>

Pedro Pablo Miranda Acevedo

Director Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/GHR/DMA

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154657146>