

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Nueva Línea 1x66 kV Portezuelo-Alcones”

Nombre del Titular : Empresa Eléctrica Cordillera SpA.

Nombre del Representante Legal : José Ignacio Lois Rivas

Dirección : Avenida Tajamar N°183, Piso Of 301, Las Condes, Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Nueva Línea 1x66 kV Portezuelo-Alcones”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Nueva Línea 1x66 kV Portezuelo-Alcones”, la que deberá entregarse hasta el 21 de agosto de 2023.

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 Luis Antonio Ramírez Figueroa, dirección de correo electrónico luis.ramirez@sea.gob.cl, número telefónico (56-72) 2229770 - 2239106.

Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante “ICSARA”), que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas en las respuestas, incluyendo su análisis además en la Fichas Resúmenes. (Énfasis agregado).

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Tipología del Proyecto

1.1. En conformidad a lo indicado en el artículo 10 de la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y el artículo 3° del D.S. N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “MMA”), 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 con los literal p) del artículo 3° del RSEIA y literal s) de la Ley N°19.300 y sus modificaciones posteriores, en atención a la localización de las partes y obras del Proyecto.

Establecimiento de inicio de ejecución de Proyecto

1.2. El Proponente declara en el numeral 4.5. del Capítulo 1 de la DIA del Proyecto, que: la parte, obra o acción que estable el inicio del Proyecto será “(...) *da cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, corresponde a la actividad de habilitación de instalación de faenas*”;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

Localización del Proyecto

1.3. De acuerdo con lo declarado en el punto 5.2 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información, indicando la fuente de información utilizada en la representación cartográfica, y según corresponda, deberá entregar de manera actualizada la información utilizando para ello a lo menos 4 puntos de los vértices o líneas en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur.

1.4. Se solicita al Proponente aclarar si el emplazamiento del Proyecto se encuentra en zona urbana y/o rural. Adicionalmente, señalar la cantidad de predios en los cuales se emplazará el Proyecto, la tuición de éstos y N° de Rol de cada uno de ellos. Lo anterior, deberá ser acompañado de una gráfica con la delimitación de éstos. Para lo anterior, se solicita presentar el Certificado de Informaciones Previas con una vigencia no superior a 6 meses otorgado por la I.M. de la comuna donde esta emplazado el predio(s).

1.5. Se solicita aclarar la influencia del Proyecto sobre posibles centros poblados, viviendas aisladas, grupos humanos y/o similares por los cuales se extiende el trazado de la Línea de Transmisión o los que pudieran existir en las proximidades de ésta.

Para lo cual el Proponente deberá complementar la cartografía adjunta en Anexo_1-3-1_Plano_Layout_Proyecto graficando el emplazamiento de los mencionados centros poblados, viviendas aisladas y/o similares, en caso de existencia, sobrepuesto a la delimitación de los predios. Lo anterior, a fin de visualizar el contexto general, y vislumbrar la influencia del Proyecto respecto a los habitantes cercanos a su emplazamiento.

1.6. Se solicita ampliar información presentada indicando el Rol, ubicación y superficie de los predios que serán intervenidos por el trazado de la Línea de alta tensión. Adicionalmente, se solicita indicar si existirán obras permanentes o temporales en cada uno de ellos.

1.7. En complemento a las observaciones anteriores, se solicita al Proponente ampliar información, complementando la cartografía de ubicación del Proyecto entregada en los Anexos 1-3-1 y 1-3-2 de la DIA, considerando la presentación de un archivo pdf y KMZ (incluida la metadata legible para cada capa de información), en el cual se incluyan los siguientes elementos:

- a. Polígono/s, áreas o trazado del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto.
- b. Identificación de los Roles por los cuales pasará la Línea de Alta Tensión, incluida el ancho de la franja de servidumbre sujeta a esta instalación, lo que deberá reflejarse en todos los Planos, Anexos y Partes del Proyecto, donde se haga referencia.
- c. Se solicita complementar de forma más explicativa y clara la información referente al área de resguardo o franja de seguridad, respecto a los tendidos eléctricos, identificando las zonas y sus correspondientes anchos, diferenciados por medio de una gráfica y sobreponiendo las posibles infraestructuras de viviendas u otras áreas de interés que se puedan sobreponer a dicha franja, además de incorporar la información en relación con las vialidades existentes, y accesos del predio con camino público.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

d. Identificación de las viviendas, grupos humanos, y, receptores insertos dentro del área de influencia del Proyecto y su distanciamiento a las partes y obras del Proyecto, considerando aquellos identificados en el estudio de ruido y emisiones. Asimismo, se deberán identificar y graficar el distanciamiento hacia los grupos humanos (áreas pobladas) presentes en el área de influencia del Proyecto, para medio humano.

e. Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área donde están insertas las partes, obras y/o acciones del Proyecto, pormenorizando la ubicación de las calicatas del Estudio de Suelos, y de presentación del Estudio de Mecánica de Suelo, identificando además, los sectores con erosión en el área del Proyecto.

f. Identificación del uso del suelo en los predios colindantes.

g. Identificación de los cursos superficiales que atraviesen el emplazamiento de las partes y obras, del Proyecto, sean estos naturales (permanentes e intermitentes) y/o artificiales (canales de regadío), presentes en el área de influencia para el recurso hídrico, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas para el Proyecto. (Énfasis Agregado)

h. Graficar las áreas y/o trazados donde se localizan las especies de flora y fauna en estados de conservación vulnerable, en peligro, casi amenazada y preocupación menor catastradas en el área de influencia del Proyecto, tomando en consideración, además, de la caracterización ambiental actual, aquellas levantadas en las nuevas campañas y aplicables a la actual área de influencia del Proyecto.

i. Identificar las zonas de almacenamiento de combustible, residuos y sustancias peligrosas.

j. Identificación de las áreas de influencia determinadas, para los distintos componentes ambientales, y, objetos de protección indicados por el legislador en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012, del MMA, RSEIA, trazable con la justificación técnica descriptiva, realizada para la determinación de éstas, superponiendo las partes, obras y acciones, permanentes y temporales del Proyecto, indistintamente de las comunas aledañas con las que se comparten las áreas de influencia, por capas.

k. Como documento complementario a lo presentado en los polígonos y trazados representados en los literales anteriores, por medio de la visualización por capas, y entregar además una Tabla Excel los vértices de los polígonos y trazados, en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur.

1.8. En complemento a la consulta anterior, se requiere presentar actualizado en Adenda el Anexo 1-3-1 y el Anexo 1-3-2.

1.9. En complemento a lo declarado en el numeral 5.2 y en los Anexos 1-3-1 y 1-3-2 de la DIA, se requiere presentar las coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 sur) de las distintas partes del Proyecto con al menos cuatro vértices (obras areales), incluyendo además los vértices de la Línea de Alta Tensión, se sugiere el siguiente formato:

Tipo de Obra	Obra	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S	Superficie de
--------------	------	--	------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

		Este	Norte	Intervención
Temporal				
Permanente				
Áreas sin intervención				
			Total superficie de intervención	

Superficie

1.10. En función de las observaciones efectuadas en el presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones y/o Rectificaciones (en adelante “ICSARA”), se requiere ampliar información, presentando actualizadas en Adenda las superficies de las obras permanentes y temporales, y, del total de las superficies de intervención del Proyecto.

Justificación de la Localización

1.11. Se solicita aclarar y fundamentar cuáles fueron las consideraciones ambientales que estimó el Proyecto para justificar su localización, en el espacio geográfico donde se pretende emplazar.

Caminos de Acceso

1.12. De acuerdo con lo declarado por el Proponente en el punto 6.3. del Capítulo 1 de la DIA, el Proyecto considera un acceso en el km 83,5 de la Ruta 90 (para la Subestación Alcones e Instalación de Faena) y otro en el km 2,44 del camino I-20 (para la Subestación Portezuelo).

Debido a que los accesos señalados serán de uso permanente, se solicita al Proponente que tramite su regularización -ante la autoridad administrativa competente (Dirección Regional de la Dirección de Vialidad de la Región de O’Higgins’)-, los cuales deben cumplir con condiciones apropiadas de operación (buen estado de la carpeta de rodado, señalización respectiva, visibilidad en la faja), adoptando además los cuidados correspondientes en el desplazamiento de los vehículos pesados y/o lentos en esos cruces. En este sentido se solicita además entregar los medios de verificación a comprometer o presentar de las gestiones antes indicadas.

1.13. El Proyecto, además, de los accesos mencionados, considerará otros accesos para su Fase de Construcción, y, posterior Fase de Operación, asociado a la mantención de la línea eléctrica 1x66 kV Portezuelo - Alcones, que se realizaría en una longitud aproximada de 13,4 km.

Al respecto, se indica que, para estos accesos, se requiere ampliar información, indicando las acciones y/o medidas para su mantención y que estos se encuentren en condiciones apropiadas de operación (buen estado de la carpeta de rodado, señalización respectiva, visibilidad en la faja), para el desplazamiento de los vehículos pesados y/o lentos en esos cruces.

1.14. Por la envergadura del Proyecto, se deberán tramitar varias solicitudes de paralelismos y atravesos respecto de caminos de tuición de la Dirección de Vialidad (Ruta I-20 y Ruta I-204); por lo tanto, se requiere que el Proponente consulte en la Dirección de Vialidad, por la factibilidad de cada punto de contacto con dichas rutas, las que deberán ser presentadas en Adenda, junto con una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

cartografía de las rutas y cruces involucrados. En este sentido se solicita además entregar los medios de verificación a comprometer o presentar de las gestiones antes indicadas.

Descripción de Partes, Obras y Acciones del Proyecto

1.15. 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

Partes y Obras Permanentes

1.16. Se requiere ampliar información referida a describir y caracterizar la conexión que tendrá la LT 1x66 kV Portezuelo-Alcones al marco de la S/E Portezuelo y S/E Alcones.

Línea de Transmisión

1.17. Se requiere ampliar siguiente información respecto a la línea de transmisión a ejecutar:

- Tipo de circuito: simple, doble.
- Aclarar si la línea será del tipo compacta, con conductor protegido.
- Señalar los roles por los cuales atravesará la línea de transmisión y sus respectivas estructuras de soporte.
- Señalar el tipo y descripción de los postes, incluyendo su altura (m), tipo de fundaciones y profundidad (m), distanciamiento entre postes, ancho de las fajas de seguridad y servidumbre (m), indicando el ancho que debe estar descubierto de vegetación o la altura que esta puede tener dentro de la faja (m).
- Indicar las huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para acceder a los postes de la línea de evacuación de la energía entre la planta fotovoltaica y el punto de conexión, detallando el ancho (m) y longitud total (km).
- Señalar las coordenadas en que la Línea de transmisión cruza los caminos públicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

1.18. Considerando la extensión de la línea de transmisión y su trazado, se solicita al Proponente indicar, si los componentes anteriormente mencionados, contemplan atravesos o modificaciones en quebradas o cauces naturales o artificiales, mediante algún tipo de obra. Lo anterior con el fin de evaluar la aplicabilidad de algún Permiso Ambiental Sectorial de competencia de la Dirección General de Aguas. En tal caso y según corresponda, se deberán declarar además estas obras como partes de la ejecución del Proyecto, y describir pormenorizadamente su ejecución para la Fase de Construcción, así como posterior uso para la Fase de Operación.

Características sistema eléctrico de la LAT – Fundaciones

1.19. De acuerdo con lo declarado en el punto 6.2.1 del capítulo 1 de la DIA, se solicita aclarar cuál será la profundidad de las fundaciones de las estructuras de la Línea, detallando con cotas el esquema tipo de fundación. Lo anterior, deberá ser trazable con el Estudio de Mecánica de Suelo que entregue como respuesta al presente ICSARA.

1.20. En complemento con la observación anterior, indicar las acciones de gestión ambiental y control con que procederá ante la eventualidad de alumbrar aguas subterráneas, informando qué técnica o método utilizará para abatir el nivel freático local, destino de las aguas y de qué manera dará cumplimiento a lo establecido en el artículo 48 del Código de Aguas.

Se hace presente al proponente, que el Proyecto se emplazará en los sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común (SHAC) Cadenas-Yerbas Buenas, desde las estructuras 1 a 40, declarado área de restricción, y el SHAC Cadenas-Marchigüe, desde las estructuras 40 a 83, el cual fue declarado zona de prohibición. A su vez, se debe tener en consideración que desde la estructura 17 a la 66, incluida la estructura 75, se emplazan sobre un área catalogada como de alta vulnerabilidad del acuífero (SDT N°368, DGA 2015).

Caminos de Acceso al Proyecto

1.21. Se solicita al Proponente, aclarar si para los caminos internos del Proyecto 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, teniendo en consideración para dicha frecuencia las condiciones meteorológicas locales, el porcentaje de humedad que tengan los caminos durante el día y el escenario de escasez hídrica. Para lo anterior, deberá presentar un Programa de Riego o Aplicación que de cuenta del o los trazados o sectores a aplicar, indicando su(s) localización en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, así como la frecuencia, los supuestos que serán considerados para su uso, los requerimientos de viajes y materia prima, proveedor, y por último la programación de ejecución de estas actividades.

1.22. Se solicita al Proponente, aclarar si existen atravesos de cauces naturales (permanentes o intermitentes) y/o artificiales (canales y/o acequias de regadío) en el área de intervención del Proyecto. De ser afirmativa la respuesta, se solicita ampliar la siguiente información:

- a. Nombre y georreferenciación del cauce natural o artificial basado en cartografía oficial del Instituto Geográfico Militar.
- b. Identificación de las obras de arte tipo a efectuar, y si éstas se ubican o no en el cauce.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

- c. Características técnicas del cruce o atravesio: alto, ancho, largo, entre otras.
- d. Capacidad de conducción de la obra de cruce o atravesio, justificado de acuerdo con la escorrentía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.
- e. Consideraciones de diseño, seguridad y mantención del cruce o atravesio.

Partes y Obras temporales

Instalación de Faena

1.23. En relación con la Tabla 6-2 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente rectificar la información presentada, ya que, en la tabla indicada, la unidad de medida dice hectáreas y los valores son presentados en otra unidad.

Fosa séptica y drenes de infiltración (PTAS)

1.24. Respecto a lo señalado por el Proponente en el punto 6.1.1.3 de la DIA, se estima que el índice de permeabilidad utilizado, de 95 l/m²/día, es elevado, existiendo la posibilidad de que, en eventos puntuales, se sature el subsuelo circundante generando una contaminación puntual del acuífero, el cual está caracterizado y declarado con moderada vulnerabilidad. Dado lo anterior, se solicita al Proponente justificar fundadamente mediante estudios correspondientes, que especifiquen, por ejemplo, la profundidad de la napa subterránea, a objeto de descartar cualquier tipo de contaminación de las aguas subsuperficiales que se puedan encontrar presentes en la zona.

Bodegas de materiales

1.25. Se solicita al Proponente, ampliar información precisando lo siguiente:

- a. Superficie (m²).
- b. Tipo de edificación: galpón, techumbre o instalación al aire libre.
- c. Capacidad máxima de almacenamiento o acopio (kg, t, m³).
- d. Obra para el manejo de las emisiones líquidas del lavado, tales como: suelo impermeabilizado, ductos y canaletas para el transporte del agua, elementos o partes del tratamiento del agua como estanque para separación de sólidos, agua y aceite, y obras para su disposición final.

Patio acopio de materiales

1.26. De acuerdo con lo declarado en el numeral 6.1.1.5 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente, ampliar información señalando: las características constructivas y de diseño de la instalación de acopio, así como también: la descripción de cierre perimetral, cubierta, piso, sistemas de control de derrames, descripción del sistema de lavado de los contenedores, según corresponda.

Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

1.27. Se solicita al Proponente, ampliar lo declarado en la DIA, respecto de la Bodega a utilizar para el Almacenamiento de Residuos Peligrosos, con la siguiente información:

- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Superficie (m²).
- c. Tipos de RESPEL a almacenar: identificación y características de peligrosidad.
- d. Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).
- e. Características constructivas de: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames, red de control de incendio, canalización y conducción de aguas lluvias, y aguas de lavado según corresponda.
- f. Detallar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en esta instalación.
- g. Señalar cuáles serán los requerimientos mínimos del D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”, que tendrá la bodega de RESPEL que utilizará el Proyecto.

Bodega de Sustancias Peligrosas (SUSPEL)

1.28. Se solicita al Proponente, ampliar lo declarado en la DIA, respecto de la Bodega a utilizar para el Almacenamiento de Sustancias Peligrosos, con la siguiente información:

- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Superficie (m²).
- c. Tipos de SUSPEL a almacenar: identificación y características de peligrosidad.
- d. Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).
- e. Características constructivas de: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames, red de control de incendio, canalización y conducción de aguas lluvias, y aguas de lavado según corresponda.
- f. Detallar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en esta instalación.
- g. Señalar cuáles serán los requerimientos mínimos del D.S. N°43/2016, del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, que tendrá la bodega de SUSPEL que utilizará el Proyecto.

Patio de Residuos No Peligrosos

1.29. De acuerdo con lo declarado en el numeral 6.1.1.8 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente, ampliar información declarada en la DIA, señalando las características constructivas y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

de diseño de la instalación de almacenamiento, así como también la: descripción de cierre perimetral, cubierta, piso, sistemas de control de derrames, descripción del sistema de lavado de los contenedores, según corresponda.

1.30. Se solicita al Proponente, aclarar cuáles serán las acciones de manejo ambiental que se ejecutarán en el área de acopio de residuos no peligrosos, junto con aclarar si estos residuos, han sido incorporados a los contenidos técnicos y formales del PASM 140.

Bodega de Combustible

1.31. Se solicita al Proponente, ampliar la siguiente información:

- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Superficie (m²).
- c. Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).
- d. Características constructivas de: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames, red de control de incendio, canalización y conducción de aguas lluvias, y aguas de lavado según corresponda.
- e. Detallar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en esta instalación.
- f. Señalar cuáles serán los requerimientos mínimos del D.S. N°160/2009, Ministerio Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado por el D.S. N°34/2020 del Ministerio de Energía, Modifica Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, en términos de las instalaciones de la bodega de Combustible que utilizará el Proyecto.

1.32. En complemento con la observación anterior, referido a la zona de Bodega de Combustible, se solicita describir detalladamente las acciones que se implementarán en el carguío del combustible, considerando todas las medidas de prevención y de emergencias ante potenciales fallas que ocasionen derrames en el sector de emplazamiento del Proyecto.

Piscina de Lavado Mixer

1.33. Respecto al área de lavado de canoas de camiones mixer o auto hormigoneras, se requiere ampliar información, señalando la ubicación en coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S, de cada uno de los frentes de trabajo en donde se desarrollará el lavado de los camiones, presentando el Procedimiento de ejecución de esta actividad, detallando las acciones a realizar para el lavado de camiones, maquinarias y equipos, del suministro de agua y cantidades a utilizar para esta actividad, el manejo y gestión de los efluentes y residuos sólidos a generar, su forma de traslado y sitio de disposición final.

Estacionamientos

1.34. Para la Instalación de Faena se considera un área para estacionar vehículos y maquinarias; al respecto, se solicita indicar para cuántos vehículos estará diseñada y qué tipo de vehículos albergará,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

detallando la superficie de intervención y las dimensiones según tipo de vehículo a estacionar de cada espacio habilitado para ello.

Estanque de Agua Potable

1.35. Se solicita ampliar información incorporando la ubicación del sector donde se ubicará el estanque de agua potable, de forma gráfica y en tabla descriptiva de instalaciones de faena, señalando:

- a. Nombre de la instalación.
- b. Fase.
- c. Vértices
- d. Coordenadas UTM
- e. Aclarar la frecuencia de suministro de los bidones de agua potable, y su origen.

Frentes de trabajos móviles

1.36. Referente a los frentes de trabajo móviles que se ubicarán al interior del área de Proyecto, que contarán con una superficie de 5x5 m, 20x6 m y 10x15 m, se requiere ampliar información declarada en la DIA, la identificación y descripción de las áreas donde habrá corta de vegetación, o escarpe o despeje de terreno para sus emplazamientos, junto con la descripción de las acciones o medidas a ejecutar para el resguardo de los distintos componentes ambientales, describiendo, además, un procedimiento de trabajo que tendrán estos frentes móviles.

Equipo Electrónico

1.37. Se solicita aclarar, si habrá instalaciones de equipos electrónicos. De ser afirmativa la respuesta, se solicita al Proponente georreferenciar la ubicación del grupo electrónico y las distancias a los cursos de agua superficiales, definir su uso (h/día), (día/mes), Fase en la que será utilizados.

1.38. En complemento con la observación anterior, deberá ampliar información detallando el área de carguío de combustible, indicando las características del sector, cercanías a ecosistemas sensibles, y todas aquellas medidas ambientales a implementar en caso de riesgo de contaminación los cursos de agua existentes y de la napa freática.

Área de Abastecimiento

1.39. Se solicita aclarar, si habrá instalaciones de área de abastecimiento de combustible. De ser afirmativa la respuesta, se requiere ampliar información incorporando Zona de carga de combustible en los contenidos de la DIA, de forma gráfica y en tabla descriptiva de instalaciones de faena, señalando:

- Nombre de la instalación.
- Fase en la cual se utilizará.
- Vértices
- Coordenadas UTM
- Aclarar las características que tendrá el sistema de contención de derrames, y detallar las medidas de seguridad que se implementarán en esta zona.

Otras obras o partes temporales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

1.40. Respecto a las partes y obras temporales, se solicita aclarar, si habrá instalaciones para la provisión y almacenamiento de agua industrial. De existir, se deberá detallar la descripción de dicha instalación, volumen de almacenamiento, frecuencia de llenado, procedencia y uso del agua industrial.

1.41. Se requiere aclarar si las superficies que involucran las distintas partes y obras del Proyecto incorporan todas aquellas áreas requeridas para las actividades de construcción, como, por ejemplo: áreas para maniobras de camiones y maquinarias para la instalación y habilitación en cada una de las torres, áreas de maniobras en las subestaciones, áreas de maniobras en los sectores de huinches y frenos, entre otros. De no estar incluidas aquellas áreas, se requiere actualizar en Adenda las superficies y todas las materias asociadas, como, por ejemplo: escarpes, descepado o corta de vegetación, movimientos de tierra, entre otros.

Descripción Fase de Construcción

Acciones

Habilitación Instalación de Faena

1.42. Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada en el punto 7.1.1 del Capítulo 1 de la DIA, en las siguientes temáticas:

a. Uso de la instalación: Describir los principales usos de los recintos de esta instalación, identificados en 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 “Emisiones a la atmósfera” de la DIA.

b. Identificar y describir todas las acciones que se realizarán 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.

c. Cierre de la instalación: 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 medidas relacionadas con impactos por acondicionamiento de terreno.

Acondicionamiento de Terreno

1.43. En relación con lo declarado en el Capítulo 1 de la DIA, se requiere 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 DIA, incluyendo la construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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:

a.1. 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; método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros; Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.

a.2. 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: 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 indicando: 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.

a.3. 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; Impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado; Acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.

b. Habilitación de caminos internos y acondicionamiento de camino de acceso

b.1. Relacionado con las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino para que no se genere erosión del suelo, ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno.

b.2. En relación con caminos que consideran cruces o atravesos de cauces, es necesario referirse a las acciones de construcción, en consistencia con la descripción de esta obra realizada en la DIA, especificando además que: En el caso de atravesos de cauces de corriente intermitente, dependiendo del período del año en que se construirá el atraveso, es necesario precisar el modo de materializarlo. En el caso de atravesos de cauces permanentes, se deben establecer las medidas y criterios generales para la construcción. En el caso de atravesos de cauces naturales, si la obra, sin importar sus características, se ubica dentro de un cauce, se requiere el PASM 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.

b.3. Mantenimiento de caminos: Se deben describir las acciones para la mantención de caminos, tales como: la mantención de taludes, limpieza de obras de arte y control de emisiones de material particulado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

b.4 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.

1.44. Se solicita ampliar información señalando el procedimiento de inspección de ruedas antes de salir de las instalaciones del Proyecto, a fin de evitar el acarreo involuntario de residuos hacia, y durante el tránsito por las vías públicas.

1.45. El Proponente deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por la Secretaría Ministerial de Salud, y en este sentido, se solicita indicar los medios de verificación que utilizará para acreditar el cumplimiento de estas acciones y gestiones

Pruebas y Puestas en Servicio

1.46. Durante la Fase de Construcción, y, previo a la Fase de Operación del Proyecto, se solicita ampliar información respecto a la duración de las actividades descritas en la puesta en servicio (días, meses).

1.47. Respecto a las Pruebas y puestas en servicio del Proyecto, se solicita ampliar información, definiendo en específico las medidas de seguridad a adoptar que prevengan eventos que afecten a algún componente ambiental, así como de los recursos tangibles en terreno, insumos y equipos para hacer frente a alguna situación de emergencia, identificando lo anterior, según el tipo de riesgo esperado para estas instalaciones eléctricas y de los equipos que la componen.

Desmovilización de las instalaciones de faenas

1.48. Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada en la DIA, indicando para ello, la georreferenciación de las áreas intervenidas por las obras y/o actividades temporales que serán desmanteladas y rehabilitadas, posterior al desmontaje y desmovilización de las instalaciones, describiendo con ello el objetivo, metas y verificadores de la rehabilitación de dichas áreas (indicadores claros y cuantificables), cuya finalidad será recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto.

Suministros Fase Construcción:

Energía Eléctrica

1.49. Revisado el Capítulo 1 de la DIA presentado por el Proponente, se solicita presentar las fichas técnicas de los equipos antes mencionados e incorporarlos al análisis correspondiente, a lo declarado en el Anexo de Emisiones Atmosféricas.

Agua Potable

1.50. En base a lo declarado en el punto 7.5.2 del capítulo 1 de la DIA, se aclara al Proponente que, la fuente de abastecimiento de las aguas debe provenir de una captación debidamente autorizada y trazable, por lo cual el proveedor debe contar con el respectivo derecho de aprovechamiento de aguas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

1.52. En complemento con la observación anterior, se solicita al Proponente detallar la descripción de dicha instalación, volumen de almacenamiento, frecuencia de llenado, procedencia y uso del agua potable.

Agua Industrial

1.53. En base a lo declarado en el punto 7.5.3 del capítulo 1 de la DIA, se aclara al Proponente que, la fuente de abastecimiento de las aguas debe provenir de una captación debidamente autorizada y trazable, por lo cual el proveedor debe contar con el respectivo derecho de aprovechamiento de aguas.

1.54. En complemento con la observación anterior, se solicita al Proponente, detallar la descripción de dicha instalación, volumen de almacenamiento, frecuencia de llenado, procedencia y uso del agua industrial.

Combustible

1.55. De acuerdo con lo declarado en el punto 7.5.6 de la DIA, donde se indica que para el suministro de combustible de maquinaria con restricción de circulación en vías pavimentadas se contratará los servicios de un camión surtidor de combustible debidamente autorizado y que adicionalmente se contará con un estanque de combustible de 1 m³ con certificación SEC para abastecer generadores eléctricos (1 generador de 150 kVA en faena y 2 equipos de potencia de 20 kVA para los frentes móviles) y herramientas menores. Dado lo anterior, se solicita describir en detalle el paso a paso del procedimiento de carguío de combustible que se desarrollará en cada equipo.

Sustancias Peligrosas

1.56. Se solicita al Proponente ampliar información, incorporando las sustancias peligrosas que se utilizarán en la Fase de Construcción del Proyecto. Adicionalmente, debe indicar los frentes de trabajo en donde serán utilizados cada uno de los insumos listados, y las acciones que implementará a objeto que la manipulación de éstos no afecte el sector de emplazamiento del Proyecto.

1.57. En complemento con lo anterior, se solicita al Proponente, ampliar información, identificando cada una de las sustancias peligrosas que se usarán en la Fase de Construcción del Proyecto, tales como: combustibles, pinturas, aditivos y solventes, entre otros. Lo anterior, según lo siguiente:

- a. Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b. Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Insumos y suministros Fase de Construcción:

Materiales de Construcción

1.58. De acuerdo con lo declarado en el Capítulo 1 de la DIA; se aclara al Proponente que, de requerir áridos para la ejecución del Proyecto, la empresa que los proporcione deberá contar con todos los documentos o permisos necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente, esto es el artículo 11 de la Ley N°11.402 y el PASM 159.

Transporte

1.59. Se requiere al Proponente, ampliar información detallando las actividades relacionadas con el transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto, durante la fase de construcción, de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se efectuará el transporte, rutas de transporte (adjuntando archivo KMZ), estado de la carpeta de rodado, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes. Para ello se sugiere presentar la información en el siguiente formato, desagregado por mes, día y hora los viajes en ida y regreso:

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

1.60. En complemento con lo anterior, se requiere de un análisis detallado de los flujos vehiculares que utilizan las vías pertenecientes a las zonas urbanas y a localidades cercanas afectadas. Indicando el tipo de transporte y cantidad de viajes que se realizarán por hora, diarios, semanales y mensuales, en la etapa de construcción.

1.61. Se solicita al Proponente, ampliar la información, definiendo las características físicas y operacionales de la ruta de acceso al parque solar; es decir, perfil de calzada, longitud (m), ancho de la calzada y berma, señalar si es unidireccional o bidireccional, tipo de material de rodado, entre otros aspectos.

1.62. En relación con el transporte de maquinaria pesada hacia el área de intervención directa del Proyecto, tales como rodillos y retroexcavadoras, se solicita sea realizado en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.

1.63. Respecto a la Fase de Construcción, se solicita ampliar e incluir la siguiente información e indicaciones:

- Considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

- b. No se debe realizar acopio de materiales en aquellos caminos de la vía pública que utilizará el Proyecto, durante los trabajos realizados en la Fase de Construcción.
- c. Los camiones de transporte utilizados deberán contar con revisión técnica y de gases al día.
- d. Se deberá privilegiar el terreno del Proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
- e. El acceso deberá estar en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
- f. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como: rodillos y retroexcavadoras, entre otros, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- g. Se deberá privilegiar el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
- h. Se deberá capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.
- i. Se recomienda calcular la tasa de crecimiento anual por tipo de vehículo, como, por ejemplo: vehículos livianos, camiones de dos ejes, camiones de más de dos ejes, buses, taxi buses, motos, bicicletas, entre otros.

Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Renovables a Extraer:

1.64. Se solicita al Proponente, ampliar información, indicando para el componente suelo la siguiente información:

- a. Cantidad total de suelo a remover (m3).
- b. Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).
- c. Superficie (m2, ha) del sitio de explotación o extracción.
- d. En complemento a lo anterior, se solicita al Proponente aclarar si durante los últimos 5 años han sido establecidos y/o explotados cultivos en el suelo donde se emplazará el parque fotovoltaico.

Emisiones Atmosféricas

1.65. En relación con lo señalado en la DIA, se solicita al Proponente, aclarar si considera la aplicación de algún supresor de polvo en los caminos internos y de acceso no pavimentados del Proyecto. En caso de ser afirmativa la respuesta, incorporar información con los detalles del Plan de aplicación del supresor de polvo.

1.66. Revisada la información presentada en la DIA y en el Anexo 1-4 de la misma, se solicita ampliar la información declarada, y/o corregir y presentar de manera actualizada considerando las siguientes materias:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

- a. Considerar información de estaciones cercanas a la ubicación del Proyecto en variables asociadas a la estimación de emisiones como días de precipitación y velocidad del viento entre otras.
- b. Se solicita incorporar un mapa que contenga el detalle de todas las rutas utilizadas para el traslado de personal, residuos, insumos y todos los traslados asociados al Proyecto, en concordancia con tablas presentadas en el Anexo 1-4 de la DIA, con el fin de establecer la comparación con la información considerada en la estimación de emisiones (rutas utilizadas, número de viajes, frecuencia, tipos de vehículos utilizados, otros).
- c. Considerar la estimación de emisiones asociadas a erosión de material en pila, según corresponda dadas las características del Proyecto.

1.67. De acuerdo con lo declarado en el Capítulo 1 de la DIA, si bien, el Proyecto se encontrará emplazado fuera de los límites del D.S. N°15/2013, del MMA, el cual establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región de O'Higgins (en adelante "PDA del Valle Central de la Región de O'Higgins"). Respecto a lo anterior, se requiere ampliar el análisis, incorporando lo establecido en el D.S. N°1, publicado en el Diario Oficial el 29 de marzo de 2023, del Ministerio del Medio Ambiente, , que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Emisiones Acústicas

1.68. De acuerdo con lo señalado en la DIA, se solicita al Proponente ampliar significativamente información respecto a las medidas que considerará al objeto de atenuar los posibles ruidos molestos que se producirán en la Fase de Construcción, para evitar molestias a los Receptores cercanos al emplazamiento del proyecto.

1.69. Referido a las emisiones acústicas, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a. Asociar las emisiones acústicas a las actividades que las generarán, identificando nombre, relacionándola con la sección "Partes u obras", "Acciones", "Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias" del Proyecto.
- b. Periodos de funcionamiento de las fuentes asociado al cronograma de actividades de la fase; indicando si corresponde a periodo diurno o nocturno.
- c. Incluir los niveles de emisión o presión sonora, para cada fuente.
- d. Medidas de control o manejo que se implementarán para aquellos receptores en donde se supere la norma, indicando objetivo y eficacia.
- e. Verificadores de desempeño de las medidas de control o manejo que se implementarán.

Vibraciones

1.70. Para las vibraciones, se requiere ampliar información señalando los verificadores de desempeño de las medidas de control o manejo que se implementarán.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Residuos sólidos domiciliarios (RSD)

1.71. En relación con lo señalado por el Proponente en el punto 7.8.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar información si respecto a los residuos altamente reciclables tales como botellas de vidrio, botellas plásticas y papel, el proyecto contempla un plan de reciclaje de estos residuos. Adicionalmente, se requiere presentar en una tabla, con la identificación de los residuos donde se indiquen, en función de ésta, las medidas de reciclaje que se adoptarán para dar cumplimiento a la Ley N° 20.920, que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, Ley REP.

1.72. En complemento a lo antes consultado, se requiere presentar las condiciones de manejo ambiental que se tomarán para el manejo de los residuos, considerando medidas de desratización y control de plagas, el lavado de contenedores, entre otras.

Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP)

1.73. Se solicita indicar si se desarrollarán actividades de reciclaje para el manejo de los residuos sólidos no peligrosos como: ladrillos, tejas, azulejos, restos de hormigón, armaduras de acero, perfiles y restos de madera, sacos de cemento y cajas, entre otros.

Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL)

1.74. Se solicita presentar de forma actualizada, una tabla que indique la identificación del tipo de residuo, y, su cuantificación por tipo de los residuos peligrosos estimados para la Fase de Construcción del Proyecto, así como la superficie destinada para ello, en cumplimiento de las compatibilidades que presenten.

1.75. Respecto al almacenamiento de los residuos peligrosos, entre ellos: elementos contaminados con pintura, huaipes, envases de pintura, pegamentos y otros, considerados residuos peligrosos, se requiere ampliar información, detallando las acciones y los frentes de trabajo, en donde se utilizarán estos insumos, como también las acciones a implementar o desarrollar, al objeto de evitar derrames o mal manejo de estos.

Descripción Fase de Operación

Partes, obras y acciones

Actividades de Mantenimiento y Conservación

1.76. Respecto al mantenimiento de la Línea de transmisión eléctrica, se solicita al Proponente, ampliar la siguiente información:

- 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, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

1.77. Respecto a las acciones de mantenimiento, se requiere aclarar al Proponente, 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, entre otros).
- b. Frecuencia de mantenciones según tipo.
- c. Residuos asociados a las mantenciones y gestión de manejo.

Transporte Fase Operación:

1.78. Se requiere ampliar información detallando las actividades relacionadas con el transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto, durante la Fase de Operación, de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se efectuará el transporte, rutas de transporte (adjuntando archivo KMZ), estado de la carpeta de rodado, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes. Para ello se sugiere presentar la información en el siguiente formato, desagregado por mes, día y hora los viajes en ida y regreso:

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

1.79. En complemento con lo anterior, se requiere de un análisis detallado de los flujos vehiculares que utilizan las vías pertenecientes a las zonas urbanas y a localidades cercanas afectadas. Indicando el tipo de transporte y cantidad de viajes que se realizaran por hora, diarios, semanales y mensuales, en la Fase de Operación.

Descripción Fase de Cierre

1.80. De acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1.5 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar la información entregada, indicando las herramientas a utilizar, implementos de labranza, intensidad de laboreo y profundidad alcanzada por estas labores, que den cuenta del éxito de la descompactación. Adicionalmente, se deberá establecer los parámetros edafológicos que den cuenta del éxito de la acción.

1.81. Se solicita al Proponente, ampliar la 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, indicando sitios de referencia (pudiendo utilizarse fotografías del terreno antes de la intervención del Proyecto, o sitios aledaños al Proyecto que tengan similares características que el área del Proyecto sin intervención) que sirvan de base para comparar la imagen-objetivo que se desea establecer con la restauración de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

estas áreas, además se requiere 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.

1.82. En complemento a la consulta anterior, se solicita ampliar la siguiente información respecto al Plan de Cierre:

- a. Descripción ecológica de los sitios afectos al cierre.
- b. Determinación de metas acotadas y medibles.
- c. Descripción de cómo el Plan de Cierre se inserta en el paisaje.
- d. Presentación de un protocolo de seguimiento para los verificadores de desempeño.

1.83. Se solicita ampliar información sobre el destino final que tendrán la totalidad de los componentes, partes y/o obras del Proyecto.

1.84. Se solicita al Proponente, declarar el compromiso de presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al finalizar la Fase de Cierre, los registros relativos a información que evidencie la ejecución de esta fase, tales como documentos, planos y fotografías.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

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

- a. Normas generales.
- b. Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.
- c. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.
- 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. Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, y considerando su trazabilidad con lo declarado, el Proponente deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento:

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

- a. Respecto a la Ley General de Urbanismo y Construcciones, regulada por el D.F.L. N°458/1975, del MINVU, si bien se indica el reconocimiento de los artículos 55 y 116, se solicita ampliar antecedentes realizando el reconocimiento del artículo 145, referido al Permiso de Recepción, y citar además que el compromiso de la obtención de los Permisos señalados corresponde a la forma de cumplimiento de la tramitación y aprobación del artículo 55.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

b. De acuerdo con lo señalado en el artículo N°26 del Código Aeronáutico, en donde la autoridad aeronáutica ordenará el señalamiento y balizaje de todos los objetos que puedan constituir un peligro para la navegación aérea, y el artículo 7.1.10 del D.S. N°0173, de 2004, (DAR- 14), donde indica que las líneas eléctricas elevadas y sus torres de sostén deberán señalarse e iluminarse, si un estudio aeronáutico lo indica.

En relación con lo anterior; se solicita ampliar información presentando los antecedentes, a fin de que la DGAC, analice las líneas eléctricas elevadas y sus torres de sostén. Para más información sobre esta temática ingresar al sitio web <https://www.dgac.gob.cl/certificaciones/certificado-altura-tendido-eléctrico/> o al correo electrónico aerodromos@dgac.gob.cl.

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

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

a. Debido a que durante la Fase de Operación se generarán emisiones relacionadas principalmente a la circulación de vehículos menores, para realizar labores de mantenimiento de la nueva LAT y de la nueva Subestación, se requiere incorporar la forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento para la Fase de Operación, en el marco del cumplimiento normativo del D.S. N°144/1961, del MINSAL, Establece Normas Para Evitar Emanaciones O Contaminantes Atmosféricos de Cualquiera Naturaleza.

b. Se solicita al Proponente ampliar información en la forma de control y seguimiento e indicador de cumplimiento del D.S. N°75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, incluyendo el registro fotográfico de todos los vehículos pesados, no sólo de los que no cumplan con la normativa antes señalada.

c. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento de los artículos 16, 17, 24 inciso segundo y 26 del D.S. N°594/2000 del Ministerio de Salud, en lo referido a residuos líquidos y aguas servidas.

d. Se requiere incorporar la forma de cumplimiento del artículo 42 del D.S. N°594/1999, del Ministerio de Salud, en lo referido a residuos sólidos y sustancias peligrosas.

e. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del artículo 29 del D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

f. Se solicita incorporar expresamente en el capítulo respectivo, la forma de cumplimiento de lo establecido en el artículo 40 del D.S. N°1/2021, del MMA, 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.

g. D.S. N°55/1994, D.S. N°54/1994, D.S. N°211/1991, complementado y ampliando respecto de la modificación mediante D.S. N°41/2020, D.S. N°4/1994, D.S. N°75/1987, DFL N°1/2009, todos del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones y del D.S. N°279/1983 del MINSAL;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

indicando respecto del verificador de cumplimiento donde estará disponible la información, y su trazabilidad respecto de los vehículos a utilizar.

h. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del artículo 79 y 80 del Código Sanitario.

i. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento de los artículos 4, 6, 7, 8, 18 y 29 del D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

j. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.

k. Referido a la Ley N°20.920, del MMA, se solicita incorporar en Forma de cumplimiento, cómo se cumplirán las obligaciones del artículo 2° de esta Ley.

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

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

a. Respecto al cumplimiento normativo del Código de Aguas. Se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a.1) Norma: incluir los artículos 41 y 171 del referido Código de Aguas, dado que son la norma fundante de Permiso Sectorial Mixto presentado, PASM 156.

a.2) Otros Cuerpos Legales: incluir la Resolución DGA N° 135, de 31 de enero de 2020.

a.3) Fase del Proyecto: incluir Construcción – operación – cierre, dado que la obra a ejecutar debe ser mantenida y estar operativa durante toda la ejecución del Proyecto sin generar perjuicios a la disponibilidad del recurso.

a.4) Forma de cumplimiento: agregar presentación ante la Dirección General de Aguas de la solicitud de aprobación del Proyecto de modificación de cauce artificial, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 41 y 271 del Código de Aguas.

a.5) Indicador que acredita su cumplimiento: agregar la obtención de la Resolución DGA que autoriza la realización de las obras de modificación de cauce.

Se aclara al Proponente, que la obra no puede ser construida sin la respectiva resolución que autoriza la obra.

b. En complemento a la consulta anterior, se solicita adicionar la Resolución D.G.A. N°135, de 31 de enero de 2020, que determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

la Dirección General de Aguas, en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas, cuya forma de cumplimiento deberá ser la resolución que apruebe el proyecto de modificación de cauce, emitida por la Dirección General de Aguas.

c. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a 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 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales 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, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del Proyecto.

d. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del D.L. N°3.557/1981, del Ministerio de Agricultura, que Establece Disposiciones Sobre Protección Agrícola, indicando las características del suelo donde estará inserto el Proyecto y las acciones asociadas al manejo de los residuos, consecuente con las materias mencionadas en términos sanitarios, que eviten la contaminación de este.

e. Respecto a las especies de flora y fauna en estado de conservación existente y catastrada en las campañas presentadas por el Proyecto, se requiere presentar la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento de los siguientes Reglamentos de Clasificación de Especies: D.S. N°50/2008 del MINSEGPRES, D.S. N°33/2011, del MMA; D.S. N°42/2011, del MMA; D.S. N°19/2012, MMA; D.S. N°41/2012, del MMA y D.S. N°16/2016, del MMA.

f. Debido a que el Proyecto cruza al menos 2 cursos de agua, y en atención a la posible presencia de especies ícticas en el área de influencia de Proyecto, se requiere presentar la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, que dice relación con la prohibición de introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de aguas, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos, como parte de la normativa ambiental del Proyecto, y a su vez, especificar su forma de cumplimiento.

g. En el caso que se detecte la presencia de especies hidrobiológicas bajo categoría de conservación en el área de influencia del Proyecto, el Proponente tendrá que considerar como parte de la normativa ambiental aplicable, lo siguiente:

g.1. D. Ex. N°878/2011, del MINECON, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El Proponente deberá considerar de forma especial el artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de las especies. Se recuerda al Proponente que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del Proyecto.

g.2. D.S. N°461/1995, del MINECON, debido a que el proyecto requirió una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

g.3. Se solicita incluir el cumplimiento normativo de la Tabla N°4 de la NCh 1.333/1978, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

h. Se requiere ampliar información, incorporando el cumplimiento (parte, obra, acción a la que aplica; forma de cumplimiento; indicador que acredita su cumplimiento; y forma de control y seguimiento) de la Ley N°19.561, que modifica el D.L. N°701/1974, del MINAGRI. Al respecto, se solicita ampliar información, complementando el análisis de la forma de cumplimiento de manera descriptiva y no solo citando los PAS. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo a objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

i. Se requiere ampliar información, incorporando el cumplimiento (parte, obra, acción a la que aplica; forma de cumplimiento; indicador que acredita su cumplimiento; y forma de control y seguimiento) de la Ley N°20.283. Al respecto, se solicita ampliar información, complementando el análisis de la forma de cumplimiento de manera descriptiva y no solo citando los PAS. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo a objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

j. Se requiere ampliar información, incorporando el cumplimiento (parte, obra, acción a la que aplica; forma de cumplimiento; indicador que acredita su cumplimiento; y forma de control y seguimiento) del Decreto Supremo N°93/2009, del MINAGRI. Al respecto, se solicita ampliar información, complementando el análisis de la forma de cumplimiento de manera descriptiva y no solo citando los PAS. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo a objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

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

Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas). Se solicita ampliar o rectificar la información de los siguientes cuerpos normativos;

a. D.S. N°1.665/2003, del Ministerio de Obras Públicas, que modifica Decreto N°19, de 1984, 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.

b. Debido a que durante la Fase de Construcción se manejará petróleo Diésel y bencina, se requiere presentar la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del D.S. N°160/2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.

c. Se requiere ampliar información, incorporando el cumplimiento (parte, obra, acción a la que aplica; forma de cumplimiento; indicador que acredita su cumplimiento; y forma de control y seguimiento) de los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del D.S. N° 594/1999, Ministerio de Salud, los cuales corresponden a normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA.

d. Se requiere ampliar información, incorporando el cumplimiento (parte, obra, acción a la que aplica; forma de cumplimiento; indicador que acredita su cumplimiento; y forma de control y seguimiento) del D.S. N° 1261/1957, del Ministerio del Interior; sobre Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas o la norma que la reemplace, teniendo presente la envergadura del Proyecto, el cual deberá tramitar solicitudes de paralelismos y atravesos respecto de caminos de tuición de la Dirección de Vialidad.

e. 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 N°414/2015, 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.

f. Incluir Norma Decreto Supremo N°298/1994, 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.

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

g.1. D.S. N°109/2018, 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, y su modificación mediante Resolución Exenta N°11682 del Ministerio de Energía.

g.2. D.S. N°68/2021, del Ministerio de Energía; que modifica el D.S. N°327/1997, del Ministerio de Minería, que fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos.

g.3. D.S. N°125/2019, del Ministerio de Energía; que "Aprueba Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional”.

2.6. En función de las respuestas entregadas a las consultas señaladas en las observaciones 2.1 a la 2.5 del presente ICSARA, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Titular deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, en la que deberán no tan solo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo **con identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma**, además de describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento, de acuerdo con el siguiente formato: (Énfasis agregado)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Tabla [Identificación de la tabla 1]. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma:	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.
Otros cuerpos legales:	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, 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).]

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 119 del RSEIA

3.1. De acuerdo con el Oficio (D.AC.) ORD. SEIA. N°232, de fecha 22 de junio de 2023, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, se solicita ampliar información, fundamentando y adjuntando los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N°119, con el objetivo de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática. Lo anterior, siempre y cuando, si efectivamente el Proyecto tiene interacción con algún curso de agua, y en éste se identifica la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación.

Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al SERNAPESCA de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

3.2. 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 PASM 119 del Reglamento del SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del RSEIA

3.3. 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 PASM 138 del Reglamento del SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del RSEIA

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 PASM 140 del Reglamento del SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 142 del RSEIA

3.5. 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 PASM 142 del Reglamento del SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 148 del RSEIA

3.6. De acuerdo con el Oficio ORD. N° 29-EA/2023, de 15 de junio de 2023, de CONAF, se requiere ampliar información respecto al PASM 148, utilizando además para su presentación, el formulario oficial de Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para ejecutar Obras Civiles (para efecto del Artículo 21°, Ley 20.283), debiéndose considerar lo indicado en la Pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo corta y reforestación de bosques nativos para ejecutar obras civiles (para efecto del artículo 21°, Ley 20.283), que se encuentra al final del formulario de plan de manejo, respetando el formato y los antecedentes solicitados y no modificarlos, con el objetivo de cumplir con lo establecido en el artículo 14° del Decreto Supremo N° 93/2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento General de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, donde se indica que: “Los planes de manejo forestal y los planes de trabajo, señalados en el artículo 2° de este reglamento, deberán presentarse en los formularios que la Corporación proporcione para tales efectos”. El formulario oficial de plan de manejo corta y reforestación de bosques nativos para ejecutar obras civiles (para efectos del artículo 21°, ley 20.283), se encuentra disponible en la página de www.conaf.cl en el enlace de internet: <https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosque-nativo/formularios-para-planos-de-manejo/>.

Punto 2. ANTECEDENTES DEL PREDIO.

3.7. En el punto **2.5 Coordenadas**: Se aclara al Proponente que No se debe modificar formato del formulario. Por cada predio y rol se debe señalar un punto de referencia que debe ser identificable, tales como: lugares de ingreso al predio, casas, galpones u otros, los que se identificará con coordenadas geográficas (coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S) y deberán ser señaladas en el plano. Sólo se deben incluir los predios afectos al Plan de Manejo. Se solicita ampliar información indicando las superficies totales, según título de dominio y Servicio de Impuestos Internos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

3.8. En el punto **2.6. Superficie total del predio (ha)**: No se indican los antecedentes de superficies solicitados como: Servicio Impuestos Internos y Estudio Técnico.

3.9. En el punto **2.8. Uso actual del suelo**: Se deben indicar los antecedentes de superficies solicitados en el formulario original de Plan de Manejo y usar las categorías del Catastro de Bosque Nativo para cada predio afecto al PASM 148. Indicar en otros usos si corresponde a praderas, matorrales, humedales o áreas no reconocidas. Si no existe tal información señalar la reconocida por S.I.I. o la establecida por el(la) consultor(a).

3.10. En el punto **2.9. Roles de avalúo contiguos al predio**: Se solicita considerar lo indicado en la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo corta y reforestación de bosques nativos para ejecutar obras civiles.

Punto 5. DESCRIPCIÓN DEL AREA A INTERVENIR.

3.11. En el punto **5.1. Suelos**: Se deberá considerar los antecedentes indicados en el formulario y en la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo. La superficie deberá ser indicada en hectáreas con 2 decimales como máximo.

3.12. En el punto **5.2. Recursos hídricos**: Se deberá aclarar la distancia que hay entre el área a intervenir de los predios N°3 y N°12, y los recursos hídricos, dado que se indica como distancia a intervenir “0 metros”, por lo que se deduce que para la construcción de las obras civiles en esos predios se intervendrán los cursos de agua señalados, por lo que no se estaría cumpliendo con las especificación del Decreto Supremo N° 82/2010, Ministerio de Agricultura, Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales que forma parte de la Ley N°20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

Adicionalmente, se debe señalar que, a partir de la revisión de la cartografía presentada y de las imágenes satelitales actuales e históricas de la plataforma Google Earth Pro, se pudo observar que tanto en el estudio técnico como en la cartografía presentada se omitió información sobre cursos de aguas temporales que son parte de la red hídrica del área de influencia del Proyecto. En base con lo anterior, se puede señalar las coordenadas UTM de algunos cursos de agua no graficados en la cartografía del PASM 148 mencionado su estructura asociada: (T14) 251379 m Este - 6191214 m Sur; (T23) 251928 m Este - 6192396 m Sur; (T46 y T47) 255967 m Este - 6193372 m Sur, y; (T50, T51 y T52) 256784.54 m Este - 6193603.38 m Sur. Se solicita al Proponente, graficar toda la red hidrográfica del área de influencia del proyecto, incluyendo cursos de agua temporales menores y que corresponden a cursos de agua temporales secundarios que son afluentes de los esteros del área de influencia y tienen un cauce definido por donde circula agua en periodo de lluvias y que son los drenes naturales de las precipitaciones especialmente las torrenciales, lo que es especialmente relevante en el escenario de cambio climático donde existe una mayor probabilidad de ocurrencia de eventos climáticos extremos en tiempos breves.

3.13. En el punto **5.3. Vegetación**: Se solicita respetar el formato de la Tabla 5.3 del formulario y considerar lo indicado en la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo corta y reforestación de bosques nativos para ejecutar obras civiles (para efecto del artículo 21°, Ley 20.283) que se encuentra al final del formulario. Adicionalmente se aclara que la densidad actual debe corresponder a individuos por hectárea (ind/ha).

Punto 6. PROGRAMA DE ACTIVIDADES.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

3.14. En el punto **6.1. De la corta:** La superficie de cada área a intervenir debe ser expresada en hectáreas con 2 decimales como máximo y ser concordantes con la cartografía física y digital presentada.

3.15. En el punto **6.2. De la reforestación:** Se deberá cumplir con lo exigido en el D.L. N°701/1974, del Ministerio de Agricultura y sus reglamentos, según lo indicado en el artículo 33° del D.S. N°193/1998, de dicha Cartera, Reglamento del Decreto Ley N°701/1974, sobre Fomento Forestal, donde se señala lo siguiente: *“Cuando la reforestación se realice en un terreno distinto de aquel en que se efectuó la corta o explotación, ésta deberá efectuarse en terrenos de aptitud preferentemente forestal que carezcan de especies arbóreas o arbustivas o que estando cubiertos de dicha vegetación, ésta no sea susceptible de ser manejada para constituir una masa o arbustiva con fines de preservación, protección o producción. Los terrenos en que se efectúe la reforestación deberán estar ubicados preferentemente dentro de la provincia donde se efectúe la corta”*. Se solicita al Proponente que los sectores de la reforestación se ubiquen en la misma comuna donde se emplazará el Proyecto, en un espacio con un hábitat asimilable al ecosistema original, donde se pueda recrear la naturalidad que existía en el bosque original, considerando una reforestación de distribución aleatoria y utilizando una mezcla de las especies predominantes encontradas, así como aquellas acompañantes que entreguen un mayor equilibrio futuro al bosque, según corresponda. Para este caso se recomienda utilizar el criterio de una restauración ecológica.

Punto 7. MEDIDAS DE PROTECCIÓN.

3.16. En el punto **7.1. Protección ambiental. Tipo de restricción: Recurso hídrico:** Se solicita al Proponente extender las medidas de protección a todas las etapas del Proyecto y su vida útil, así como incorporar todos los cursos de agua, en especial los temporales presentes en el área de influencia del proyecto, considerar aquellos cursos de agua no incluidos en el punto 5.2 y representarlos en la cartografía, ya que debido a que corresponden a cursos de agua temporales secundarios, que son afluentes de los esteros del lugar y tienen un cauce definido por donde circula agua en periodo de lluvias y que son los drenes naturales de las precipitaciones especialmente las torrenciales, se hace exigible indicar medidas de protección ambiental de acuerdo con la normativa vigente en especial el Decreto N°82/2010, del Ministerio de Agricultura, sobre "Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales" que forma parte de la Ley N°20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, lo que es especialmente relevante en el actual y futuro escenario de cambio climático donde existe una mayor probabilidad de ocurrencia de eventos climáticos extremos.

3.17. En el punto **7.1. Protección ambiental. Tipo de restricción: Suelo:** Se solicita al Proponente indicar las medidas mínimas para prevenir la erosión del suelo en los sectores donde se establecerán las obras civiles, en especial para el área de corta N°7, predio “El Chequén”, que presenta una pendiente promedio de un 22% según lo indicado en el punto 5.1 del estudio técnico. Adicionalmente, se solicita extender las medidas de protección indicadas a todas las etapas del Proyecto y su vida útil.

3.18. En el punto **7.1. Protección ambiental. Tipo de restricción: Fauna:** Debido a que en el punto 5.4 “Fauna con problemas de conservación” se indicaron varias especies con problemas de conservación, se solicita al Proponente indicar las medidas mínimas de protección para cada especie.

3.19. En el punto **7.1. Protección ambiental. Tipo de restricción: Recurso flora:** Se solicita al Proponente, ampliar información de acuerdo con lo indicado en el Anexo 2-6. “Caracterización de Flora y Vegetación Capítulo 2 - Línea de Base” de la DIA, sobre las 2 especies con problemas de conservación la herbácea *Conanthera campanulata* y la suculenta *Echinopsis chiloensis*, indicando si estas especies están presentes en los sectores incluidos en el PASM 148. Adicionalmente, se deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

indicar la ubicación, para cada individuo y especie, en el plano general e indicar su ubicación georreferenciada (coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S) para su verificación.

3.20. En el punto **7.3. Protección contra incendios forestales**: Se solicita al Proponente considerar lo siguiente:

a) Medidas de Prevención: Se deberá indicar las medidas de prevención de acuerdo con lo señalado en la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo corta y reforestación de bosques nativos para ejecutar obras civiles (para efecto del Artículo 21°, Ley N°20.283) que se encuentra al final del formulario de Plan de Manejo. Además de las medidas indicadas en el estudio técnico y debido a que, por condiciones de clima y de vegetación el sector donde se ubicará la obra civil y en el escenario de cambio climático, se tiene una potencial alta probabilidad de ocurrencia de incendios forestales como factor de riesgo, se solicita considerar durante todas las etapas del proyecto, la ejecución de cortafuegos perimetrales tanto en el sector de emplazamiento de las obras civiles, así como en el sector de la reforestación, además de incluir aspectos como vigilancia permanente, difusión, carteles alusivos a la prevención y educación ambiental relativa al tema.

b) *Medidas de Control*: Se aclara al Proponente que la Autoridad considera que las medidas de control son insuficientes. Dado lo anterior, se solicita para todas las etapas del proyecto incluido el sector de la reforestación, considerar las medidas de control mínimas de acuerdo con lo indicado en la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo cortan y reforestación de bosques nativos para ejecutar obras civiles que se encuentra al final del formulario. Adicionalmente, se solicita ampliar información sobre las medidas que se aplicarán ante un eventual caso de caída de torres o del tendido eléctrico en especial en la época estival con el objetivo de evitar, prevenir o controlar incendios causados por chispas eléctricas.

Para lo anteriormente indicado, se debe considerar lo señalado en los documentos: “*Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección contra Incendios Forestales*” y “*Protocolo de Plantaciones Forestales*”, que se encuentran disponibles en los siguientes enlaces de la página web de CONAF: <https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/plantaciones-forestales/formularios-dl70/>

Punto 9. CARTOGRAFÍA DIGITAL GEOREFERENCIADA.

3.21. No se cumple con lo solicitado en las indicaciones del punto 9 del formulario de plan de manejo y de la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo cortan y reforestación de bosques nativos para ejecutar obras civiles que se encuentra al final del formulario. Además, cada predio debe ser graficado en un plano individual. De acuerdo a lo expuesto, se debe dar cumplimiento con lo solicitado en el documento “*Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF*”, disponible en el enlace: <https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosque-nativo/formularios-para-planos-de-manejo/>

Punto AUTOR/A DE ESTUDIO TÉCNICO.

3.22. No se indican los antecedentes del(la) autor(a) del estudio técnico y cartografía. En este punto se debe cumplir con lo indicado en la Ley 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, artículo 7, donde se señala que “*El plan de manejo deberá ser presentado por el interesado y elaborado por uno de los profesionales a que se refiere este artículo. Tratándose del plan de manejo forestal, éste deberá ser elaborado por un ingeniero forestal, un ingeniero agrónomo especializado, o un profesional relacionado con las ciencias forestales que acredite, además, estar en posesión de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

un pos-título o postgrado en dichas ciencias”. Además, el o la profesional debe estar inscrito/a en los registros de CONAF, de acuerdo con la documentación disponible en el siguiente enlace:

<https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosques-en-chile/listado-de-consultores-forestales-conaf/>

3.23. El proponente deberá incluir en formato SHAPE, carpeta de corta, reforestación, cursos de agua, entre otros.

3.24. 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 PASM 148 del Reglamento del SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 149 del RSEIA

3.25. De acuerdo con el Oficio ORD. N° 29-EA/2023, de 15 de junio de 2023, de CONAF, se requiere ampliar información respecto al PASM 149, utilizando además para su presentación, el formulario oficial del Plan de Manejo Corta y Reforestación de Plantaciones para ejecutar Obras Civiles del aludido D.L. N°701/1974, considerando lo solicitado en la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo que se encuentra al final del formulario de plan de manejo, debiéndose respetar el formato y los antecedentes solicitados y no modificarlos con el objetivo de cumplir con lo establecido en el artículo 52° donde se señala que “Todas las solicitudes y antecedentes técnicos que se requieran para la aplicación de las normas del decreto ley, se deberán presentar en los formularios que para tales efectos proporcione la Corporación, pudiendo utilizarse medios magnéticos, electrónicos, u otros que ésta autorice”.

Punto 2. ANTECEDENTES DEL PREDIO.

3.26. En el punto **2.5. Coordinadas:** Se aclara al Proponente que No se debe modificar formato del formulario. Por cada predio y rol se debe señalar un punto de referencia como: lugares de ingreso al predio, casas, galpones u otros y sus coordenadas geográficas (UTM, Datum WGS 84, H 19 S), las que deberán quedar señaladas en el plano. Solo se deben incluir predios afectos al plan de manejo.

3.27. En el punto **2.6. Superficie total del predio (ha):** No se indicaron los antecedentes de superficies solicitados en el formulario original de plan de manejo tales como: Servicio Impuestos Internos y Estudio Técnico.

Punto 3. DESCRIPCIÓN DEL AREA A INTERVENIR.

3.28. En el punto **3.1. Suelos:** Se solicita verificar el régimen legal de los sectores con clase capacidad de uso de los suelos clase II, III y IV y si están afectos al régimen legal, o sea, si se encuentran reconocidos como suelos forestables, o calificados de aptitud preferentemente forestal, verificar si han sido desafectados de tal calidad y si han sido bonificados, de acuerdo con el ya citado D.L. N°701, de 1974. De acuerdo con lo anterior, se requiere revisar en los documentos, si se cumple con lo señalado en el artículo 21 del Decreto Ley N°701/1974, del MINAGRI, sobre Fomento Forestal y artículo 32 del Decreto Supremo N° 193/1998, sobre Reglamento General del Decreto Ley 701/1974. Además, se deben considerar los antecedentes indicados en el formulario y en la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo. Las superficies deberán ser indicada en hectáreas con 2 decimales como máximo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

3.29. En el punto **3.2. Recursos hídricos**: Se solicita aclarar la distancia al área a intervenir del predio N° 3, ya que para los cursos de aguas denominados “Quebrada sin nombre”, “Estero El Sauce” (mencionado 2 veces) y “Estero La Rosa” se indican como distancia a intervenir 0 metros, por lo que se deduce que para la construcción de las obras civiles que involucran a esos sectores se intervendrán los cursos de agua señalados, con lo que no se estaría cumpliendo con las especificación del Decreto Supremo N°82/2010, del MINAGRI, Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales que forma parte de la Ley N°20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Además, se debe señalar que, a partir de la revisión de la cartografía presentada y de las imágenes satelitales actuales e históricas de la plataforma GoogleEarth, se puede concluir que tanto en el estudio técnico como en la cartografía presentada se omitió información sobre cursos de aguas temporales que son parte de la red hídrica del área de influencia del proyecto.

3.30. En el punto **3.3. Vegetación. 3.1 Descripción general**: Se solicita indicar los predios, áreas y superficies involucradas por cada predio, además se debe cumplir con las indicaciones señaladas en la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo de corta y reforestación de plantaciones para ejecutar obras civiles del aludido D.L. N°701/1974, del MINAGRI, que se encuentra al final del formulario.

Punto 5. PROGRAMA DE ACTIVIDADES.

3.31. En el punto **5.1. De la corta**: Las superficies involucradas deben ser consignadas en hectáreas y con 2 decimales como máximo. Adicionalmente, se solicita indicar las capacidades de uso según SII y verificar si se cumple con lo señalado en el artículo 21 del citado Decreto Ley N°701/1974, sobre Fomento Forestal y artículo 32 del Decreto Supremo N° 193/1998, sobre Reglamento General del Decreto Ley N°701/1974, todos del MINAGRI.

3.32. En el punto **5.2. De la reforestación**: Se solicita cumplir con lo exigido en él, tantas veces citado, D.L. N°701/1974 y sus reglamentos, según lo indicado en el artículo 33 del D.S. 193/1998, Reglamento del Decreto Ley N°701/1974, sobre Fomento Forestal, donde se señala lo siguiente: *“Cuando la reforestación se realice en un terreno distinto de aquel en que se efectuó la corta o explotación, ésta deberá efectuarse en terrenos de aptitud preferentemente forestal que carezcan de especies arbóreas o arbustivas o que estando cubiertos de dicha vegetación, ésta no sea susceptible de ser manejada para constituir una masa o arbustiva con fines de preservación, protección o producción. Los terrenos en que se efectúe la reforestación deberán estar ubicados preferentemente dentro de la provincia donde se efectúe la corta”*. Se solicita que los sectores de la reforestación se ubiquen en la comuna donde se realizará la corta.

Punto 6. MEDIDAS DE PROTECCION.

3.33. En el punto **6.1 Protección ambiental. Tipo de restricción: Recurso hídrico**: Se solicita extender las medidas de protección a todas las Etapas del Proyecto y su vida útil, así como también incorporar todos los cursos de agua temporales presentes en el área de influencia del Proyecto, incluidos aquellos cursos de agua no indicados en el punto 3.2 y no representados en la cartografía, debido a que corresponden a cursos de agua temporales secundarios que son afluentes de los esteros del lugar, que tienen un cauce definido por donde circula agua en los períodos de lluvias y que son los drenes naturales de las precipitaciones especialmente las torrenciales, se hacen exigible indicar las medidas de protección ambiental de acuerdo con la normativa vigente, lo que es especialmente relevante en el actual y futuro escenario de cambio climático donde existe una alta probabilidad de ocurrencia de eventos climáticos extremos como precipitaciones intensas concentradas en poco tiempo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

3.34. En el punto **6.1. Protección ambiental. Tipo de restricción: Fauna con problemas de conservación**: Debido a que en el punto N° 3.3.3 “Fauna con problemas de conservación” se mencionan 3 especies de fauna con problemas de conservación, se solicita indicar las medidas mínimas de protección ambiental para dichas especies.

3.35. En el punto **6.1. Protección ambiental. Tipo de restricción: Protección del suelo**: Se solicita ampliar información, indicando las medidas que se aplicarán para prevenir una eventual erosión del suelo en los sectores donde se establecerán las obras civiles y caminos, para todas las Etapas del Proyecto y su vida útil.

3.36. En el punto **6.3. Protección contra incendios forestales**: Se solicita al Proponente considerar lo siguiente:

a) Medidas de Prevención: Se solicita indicar las medidas de prevención de acuerdo con lo señalado en la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo de corta y reforestación de plantaciones para ejecutar obras civiles D.L. N°701/1974, del MINAGRI, que se encuentra al final del formulario. Además de las medidas señaladas en el estudio técnico y debido a que, por condiciones de clima y de vegetación el sector donde se ubicarán las obras civiles tiene un potencial alta probabilidad de ocurrencia de incendios forestales como factor de riesgo en el marco de la situación de cambio climático. Se solicita considerar durante todas las Etapas del Proyecto, la ejecución de cortafuegos perimetrales tanto en el sector de emplazamiento de las obras civiles, así como en el sector de la reforestación, además de incluir aspectos como vigilancia permanente, difusión y educación ambiental relativa a la prevención.

b) Medidas de Control: Se aclara al Proponente que la Autoridad considera que las medidas de control son insuficientes para todas las Etapas del Proyecto incluido el sector de la reforestación. Se solicita considerar las medidas de control mínimas de acuerdo con lo indicado en la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo de corta y reforestación de plantaciones para ejecutar obras civiles D.L. N°701/1974, del MINAGRI que se encuentra al final del formulario. Adicionalmente, se solicita ampliar información, indicando las medidas inmediatas a implementar ante un eventual caso de caída de torres o del tendido eléctrico en especial en la época estival con el objetivo de evitar incendios por chispas eléctricas.

Para lo anteriormente indicado, se solicita considerar los documentos: “Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección contra Incendios Forestales” y “Protocolo de Plantaciones Forestales”, que se encuentran disponible en el enlace de la página web de CONAF: <https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/plantaciones-forestales/formularios-dl70/>

Punto 8. CARTOGRAFÍA.

3.37. No se cumple con las especificaciones contenidas en el punto 8 del formulario de plan de manejo y de la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo de corta y reforestación de plantaciones para ejecutar obras civiles D.L. N° 701/1974, del MINAGRI, que se encuentra al final del formulario. Además, no se entregó un plano por cada predio involucrado.

De acuerdo con lo señalado, se deberán considerar los antecedentes que se solicitan y que se indican en el documento “Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF” que está disponible en la página www.conaf.cl o en el enlace de internet:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Protocolo-5_Julio-26.pdf

Punto ANTECEDENTES DEL AUTOR/A DEL ESTUDIO TÉCNICO.

3.38. De acuerdo con los antecedentes presentados, se indica al Proponente que la persona autora del Estudio Técnico señalada en el formulario, no aparece inscrita en el listado de consultores forestales de CONAF, según revisión de los antecedentes del siguiente enlace:

<https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosques-en-chile/listado-de-consultores-forestales-conaf/>

3.39. 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 PASM 149 del Reglamento del SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 156 del RSEIA

3.40. Revisados los antecedentes presentados en la DIA y sus Anexos, se identificó la interacción de dos puntos en que el camino proyectado atraviesa cursos de aguas naturales, ambas se emplazan sobre el Estero El Sauce, en coordenadas geográficas (proyección UTM, Datum DGS 1984, Huso 19 Sur):

Punto	Coordenadas Geográficas (Proyección UTM, Datum DGS 1984, Huso 19 Sur)	
	Norte	Este
Punto 1	6.191.515	251.416
Punto 2	6.192.886	253.457

De acuerdo con lo anterior, se solicita al Proponente ampliar significativamente los contenidos, debiendo describir pormenorizadamente cómo realizará los atraviesos, su diseño, etapas constructivas y todos los elementos que permitan un claro entendimiento de las obras a realizar. Además, entregar los contenidos técnicos y formales correspondientes al PASM 156 respectivo y reprogramar el hito de inicio del proyecto, el cual quedará supeditado a la obtención de la autorización que permite la construcción de la obra de modificación de cauce sobre el Estero citado. Adicionalmente, en el apartado de Normativa ambiental aplicable al Proyecto, debe ser incluido el Código de Aguas y como forma de cumplimiento, la obtención sectorial de la resolución DGA que autoriza la realización de las obras.

3.41. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, en caso de ser aplicable, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 156 del Reglamento del SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del RSEIA

Sub-literal b.2. Plano de ubicación, que señala la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público.

3.42. En relación con los contenidos técnicos y formales de la Guía PAS 160, se solicita mejorar la planimetría presentada. Para lo anterior, se deberá graficar todos los predios sobre los cuales se emplaza la Instalación de Faenas con las obras sujetas al PAS, delimitando los predios en la gráfica e indicando sus respectivos roles de avalúo, así como de los predios colindantes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

3.43. En complemento a la observación anterior, se solicita presentar un “plano de la situación actual” de cada predio que involucrará el Proyecto, indicando el rol de avalúo respectivo, informando las coordenadas de cada vértice del polígono del terreno, aclarando además cuáles son las características propias de cada predio, según el título de dominio y la morfología existente.

Sub-literal b.3. Plano de emplazamiento de las edificaciones

3.44. En relación con los contenidos técnicos y formales de la Guía PAS 160, se solicita ampliar información, presentando un “plano de la situación propuesta” de cada predio, informando las construcciones proyectadas, el distanciamiento de las edificaciones con los deslindes y las características de la vialidad que da el acceso al predio. En el caso que haya viviendas y/o construcciones existentes que queden afectas en los predios que componen el emplazamiento del Proyecto, se deberán presentar los certificados de edificación y recepción de éstas o, acreditar el compromiso de su tramitación.

3.45. Respecto al literal b.3., se solicita al Proponente ampliar información, agregando a las planimetrías presentadas, tabla que indique las tipologías y superficies de las obras.

Sub-literal b.4. Caracterización del suelo

3.46. En relación con los contenidos técnicos y formales de la Guía PAS 160, dada la presentación de la Caracterización del Suelo, y en base a las observaciones al componente suelo en el presente informe consolidado, el Proponente deberá presentar información actualizada dicha información.

3.47. 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 PASM 160 del Reglamento del SEIA.

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

Área de Influencia

4.1. Se hace presente al Titular que el artículo 11 ter de la Ley 19.300, indica que: “En caso de modificarse un Proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el Proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el Proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes”. En este contexto, se solicita al Titular identificar en la presente evaluación ambiental, cuáles son las modificaciones donde se ha considerado la suma de los impactos provocados por el Proyecto original (o matriz), y, el actual para todas las componentes ambientales. (Énfasis agregado)

4.2. Se aclara al Titular, que el análisis de las áreas de influencia declaradas para cada componente susceptible de causar el impacto del Proyecto, producto de una parte, obra, actividad y/o acciones a ejecutar en alguna de sus Fases, debe incorporar los sectores que involucran las comunas y/o localidades, que son parte de cada área de influencia, por ejemplo: medio humano (impactos socioambientales), calidad del aire, entre otros. En base a lo anterior se solicita al Titular actualizar el análisis en caso de ser necesario incorporar nuevos sectores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

4.3. Se solicita adjuntar un archivo KMZ, que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente susceptible de causar impacto por el Proyecto, por capas, superponiéndolas a las partes y obras, actividades y/o acciones permanentes, y, temporales de éste, que den origen a la justificación y determinación del área de influencia, incorporando, además, las distancias a los cauces naturales o artificiales más próximos.

4.4. Revisada la DIA y su Anexo 1-6 Consideración del Cambio Climático y tomando como referencia lo establecido en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, año 2023. Se solicita al Proponente, ampliar los antecedentes del análisis presentado, con la finalidad de establecer acciones concretas y/o medidas de mitigación que ayuden a reducir los riesgos climáticos que se puedan generar en el área de influencia del Proyecto.

4.5. Por último, en lo que corresponda, debe ser trazable con las respuestas que entregue para determinación y justificación del área de influencia, y de los impactos a generar por el Proyecto, en sus diferentes Fases, así como también, con la identificación de los riesgos, los cuales deberán ser incluidos en el Plan de Contingencias y Emergencias.

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones

4.6. De acuerdo con lo indicado por el Proponente Capítulo 1 de la DIA, referente a la utilización de grupos electrógenos (150 kVA y 20 kVA) en las Fases de Construcción y Cierre del Proyecto y según lo declarado en el Anexo 1-4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, se solicita presentar las fichas técnicas de los equipos antes mencionados, con el fin de verificar lo indicado en el Anexo de Estimación de Emisiones Atmosféricas.

4.7. De acuerdo con la información presentada en el DIA y en su Anexo 1-4 Estimación de Emisiones Atmosféricas, se observa el traslado por rutas donde rige el D.S. N°1/2021, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Descontaminación Atmosféricas para el Valle Central de la región de O'Higgins. Dado lo anterior, se solicita presentar en forma separada un detalle de las rutas (dentro y fuera de la zona donde rige el referido D.S. N°1/2021) utilizadas por el traslado de insumos menores e insumos mayores y todos los traslados asociados al Proyecto. En base a las emisiones correspondientes al área donde rige el citado D.S. N°1/2021, se deberá presentar el respectivo análisis de cumplimiento de lo establecido en dicha normativa, para las Fases de Construcción, Operación y Cierre.

En consecuencia, se solicita presentar la estimación de emisiones corregida, consignado con esto, el análisis de cumplimiento del D.S. N°1/2021, del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la región de O'Higgins.

4.8. En complemento con la observación anterior se solicita al Proponente lo siguiente:

- a. Incorporar el cronograma general del proyecto (en años cronológicos) y cronograma de actividades emisoras (en años cronológicos, según lo establecido en la Guía para Estimaciones Atmosféricas en la región Metropolitana, 2020).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

b. Aclarar y complementar la estimación de emisiones atmosféricas generadas por las actividades en la Fase de cierre del Proyecto y aquellas incorporadas en el Anexo 1-4 Estimación de Emisiones Atmosféricas.

c. En el punto 3.2 del Anexo 1-4 de la DIA, la información que hace referencia a la localización de las partes y obras del proyecto no se visualiza.

d. Incorporar en el punto 4.3 “Cálculo de Emisión de Fase de Construcción”, la estimación de emisión por año para la actividad de escarpe.

d. Aclarar el valor que se utiliza para la estimación de emisiones para la actividad de escarpe, nivelación y compactación, de 4,04 hectáreas, dado que en punto 7.1.2 Corta de vegetación del documento denominado “Capítulo 1 Descripción de Proyecto” se indica que se requiere de corta de vegetación de una superficie de 4,1 ha de bosque nativo y 3,4 ha de plantaciones.

e. Respecto a la estimación de emisiones asociadas a las actividades de compactación y excavación, en específico al valor de porcentaje de finos del suelo y humedad del suelo, se utilizaron valores por defecto, al igual que para la actividad de tránsito de vehículos no pavimentados, se utilizó el valor por defecto del contenido de material fino, se solicita utilizar información de estudios de suelo u otro disponible, como referencia de la ubicación del proyecto. Así mismo para la estimación de emisiones para la actividad de carguío y volteo de material se utilizaron los valores por defecto de contenido de humedad del material y velocidad del viento. Se debe revisar y justificar el valor de densidad del material, además de utilizar velocidad del viento representativo de la ubicación del lugar.

f. Especificar que trabajos se consideraron para la estimación de emisiones de la actividad carga y volteo de material. Presentar una tabla con las actividades y sus volúmenes, se indica cómo volumen total a voltear de 7.571 m³ en el nivel de actividad.

g. Se solicita incorporar la memoria de cálculo y desarrollo para las emisiones de tránsito de vehículos por caminos pavimentados y emisiones tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y operación maquinaria fuera de ruta. Del mismo modo, se solicita la memoria de cálculo y desarrollo para las emisiones totales de las fases de construcción, operación y cierre.

h. Incorporar el resumen de emisiones por año cronológico para cada actividad y fases del Proyecto.

4.9 Se solicita revisar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes y que no se generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del proyecto. Para esto se deberá considerar los criterios establecidos en la Guía para el uso de modelos de Calidad del Aire en el SEIA del Servicio de Evaluación Ambiental, incorporando, entre otros antecedentes, la justificación del modelo utilizado (debido a la ubicación del proyecto), caracterización del lugar de emplazamiento del proyecto. En base a las observaciones realizadas y eventuales modificaciones, se deberá presentar el análisis actualizado que fundamente la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

4.10 Se solicita presentar el Programa de Aplicación y Seguimiento de aplicación de supresor de polvo u otro mecanismo contemplado en la reducción de emisiones, según lo establecido en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana.

4.11 En base a las observaciones realizadas, se deberá presentar la estimación de emisiones actualizada.

4.12. Se solicita al Proponente, ampliar información con el detalle de las rutas utilizadas en tránsito de vehículos del Proyecto, incorporando además de una tabla y una representación cartográfica que contenga el detalle de dichas rutas (km, tipo de vehículos, otros), con el fin de establecer la trazabilidad respecto a la estimación de emisiones.

4.13. Se solicita al Proponente, presentar un plan de aplicación del supresor de polvo y humectación, como forma de atenuación de emisión de material particulado generado por el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados.

4.14. Se solicita al Proponente ampliar información complementando los antecedentes que fundamenten la no generación riesgos a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5 del RSEIA, 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 generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del Proyecto, incluyendo una tabla que dé cuenta de todos los receptores de interés evaluados y los valores de porcentaje relativo a la norma en dichos receptores.

Ruido

4.15. Se solicita al Proponente, realizar un Plan de monitoreo de ruido en las Fases de Construcción y Cierre para tener la certeza del cumplimiento normativo del D.S. N°38/2011, del MMA, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados Por Fuentes que Indica, Elaborada a Partir de la Revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General De La Presidencia.

4.16. Conforme se señala en la Resolución exenta N°202399101492 de fecha 19 de junio de 2023, se solicita considerar el análisis y presentación para el impacto d efectos corona, conforme se indica en la cita resolución que indica: Criterio de evaluación en el SEIA: Consideraciones para la predicción y evaluación de las emisiones de ruido audible asociado al efecto corona en proyectos de transmisión eléctrica.

4.17. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, y considerando lo pertinente al riesgo a la salud de las personas (receptores sensibles, entre otros), se solicita al Proponente complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo del literal a) y b), artículo 5 del RSEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes, y que no generan efectos adversos sobre la población cercanas al área del Proyecto. Por lo anterior se deberá considerar los criterios establecidos en la Guía para el uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA del Servicio de Evaluación Ambiental.

Campos Electromagnéticos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

4.18. Conforme se señala en la Resolución Exenta N°202399101512 de fecha 28 de junio de 2023, de la Dirección Ejecutiva del SEA, el Proponente deberá presentar el análisis de las emisiones asociadas a campos electromagnéticos, y de los potenciales impactos a generar, en trazabilidad con Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por radiación electromagnética en proyectos de transmisión eléctrica, validados en la citada resolución.

4.19. En atención a la localización del Proyecto y la presencia de otros proyectos del mismo tipo, se solicita referirse si existe interferencias de áreas de influencia para las componentes de ruido, efectos corono, campos electromagnéticos, que sea necesario declarar y evaluar en términos de impacto acumulativo y sinérgico. Fundamentar la respuesta con antecedente técnicos.

Artículo 6° del RSEIA

Suelo

4.20. En relación con los contenidos de los numerales 4.6 “Riesgo de erosión” y 6 “Riesgo de erosión” del Capítulo 2. Línea de Base. Anexo N° 2-3. Caracterización Edafológica de la DIA, se indica que, en atención a los rasgos del área de influencia del Proyecto, y ante las limitaciones que presentan los suelos del secano, debido a procesos degradativos que actualmente posee, resulta insuficiente la metodología presentada por el Proponente, donde el recurso cartográfico MDE Copernicus de 30 m de resolución, impide un correcto cálculo de pendiente que conserve coherencia con la magnitud y extensión del proyecto, dado que aquella escala no considera microrelieves, con lo que pendientes vinculadas a la orografía del lugar quedan fuera del análisis. Por lo anterior, se solicita ampliar información, presentar un nuevo estudio de evaluación de activación de procesos erosivos, el cual debe considerar para las pendientes, una precisión entre 2 y 5 metros de resolución. Lo anterior al objeto de reconocer, mediante pendientes media por zonas, pendiente media total y los índices de agresividad de escurrimiento, especialmente sobre suelos que quedarían desprotegidos de cubierta vegetal en la Fase de Operación. Sumado además a incorporar la presentación de un Estudio de Mecánica de Suelo, poniendo énfasis en la localización de las partes y obras permanentes del Proyecto.

4.21. En complemento con lo anterior, al análisis de la caracterización del suelo mediante calicatas, se observa que, para la definición del número de observaciones, ésta presenta una presión de muestreo por debajo de lo que se establece en la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, del Servicio de Evaluación Ambiental. Lo anterior, a propósito de la metodología para la descripción del suelo empleada por el Proponente, en la cual define una escala y número de observaciones deficiente y con una distribución heterogénea, no considerando unidades homogéneas geomorfológicas y/o de vegetación, sobre un área de influencia que según declara el Proponente alcanza las 270 hectáreas. Se solicita ampliar información, aumentando la presión de muestreo de acuerdo con lo establecido en la Guía antes mencionada. (Énfasis Agregado)

4.22. Por otro lado, de la revisión del punto 9 del Anexo 2-3 de la DIA, las características generales del pedón y la descripción física y morfológica que el Proponente realiza sobre los puntos de observación, señalar que para el caso de las Calicatas 1 (CA-1) y 2 (CA-2), no se ajusta lo reclasificado como CUS con las limitantes de subclase de unidad de capacidad asignadas. Lo anterior, dado la profundidad sobre los 120 cm que evidencia el pedón en ambos perfiles. Para el caso de la Calicata 3 (CA-3), el Proponente no asigna en las características generales del pedón la clase de CUS, así como también asigna dos CUS simultáneamente para las Calicata 4 (CA-4) III o IV, Calicata 8 (CA-8) II o III, Calicata 9 (CA-9) IIIs o IVs, Calicata 11 (CA-11) III o IV, no estableciendo las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

subclases y unidades de capacidad para determinar limitantes. Tampoco existe una coherencia sobre el resultado relativo a cm de CA que involucran la humedad aprovechable de la Tabla 9.3 Resultados análisis laboratorio de propiedades químicas y físicas y Tabla 9.4 Cálculo agua aprovechable, particularmente con las calicatas 7, 8 y 11. En base a lo anterior, se solicita al Proponente, aclarar y/o rectificar dicha información.

4.23. Finalmente, se aclara al Proponente que con todo lo anterior, se presentan fundamentos para señalar que el estudio de suelos adolece de la información necesaria para evaluar la componente suelo, por lo que conforme con lo señalado en el artículo 11 letra b) de la Ley N°19.300 y ante la presencia de suelos fragilizados y altamente erosionables, es dable precisar que los contenidos presentados por el Proponente no resultan suficientes para determinar la generación de impactos significativos sobre esta componente, esto pues las limitantes presentes y la potencial presión antrópica sobre ellas, por las acciones del Proyecto, no logran en lo evaluado justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley antes citada.

Flora y Vegetación

4.24. El Proponente en el punto 5.5 del Anexo 2-6 “Caracterización de Flora y Vegetación” de la DIA señala que *"En el área de influencia no se identificaron 2 especies clasificadas en alguna categoría de conservación según la legislación actual vigente (RCE; Procesos 1° a 17°), la herbácea Conanthera campanulata y la suculenta Echinopsis chiloensis cuyas categorías son de Preocupación Menor (DS 13/2013 MMA) y Casi Amenazada (DS 41/2011 MMA) respectivamente"*. Posteriormente, en el punto 6 (Conclusiones) del Anexo antes citado, declara que *"De acuerdo a las fuentes oficiales se determinó que en el área de influencia existen 2 especies listadas bajo alguna categoría de conservación oficial a nivel nacional, la herbácea Conanthera campanulata y la suculenta Echinopsis chiloensis cuyas categorías son de Preocupación Menor (DS 13/2013 MMA) y Casi Amenazada (DS 41/2011 MMA) respectivamente. La especie Conanthera campanulata se encuentra distribuida en gran parte del área de influencia, participando en la riqueza florística herbácea de los bosques nativos de Acacia caven, mientras que la suculenta Echinopsis chiloensis fue registrada en un único punto (alrededores parcela B20, a 50 metros del eje de la LTE), a orilla de camino, siendo el único ejemplar visualizado en ambas campañas"*. De acuerdo con lo anterior, se solicita al Proponente aclarar esta información, señalando si existen o no, estas especies dentro del AI del proyecto.

4.24. En complemento con la observación anterior, se solicita presentar un plano en formato digital (pdf y el respectivo archivo en formato kmz) con la ubicación georreferenciada (coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S) de la especie Echinopsis chiloensis con todos los individuos encontrados dentro del área de influencia del proyecto. Adicionalmente, si en el caso que esta especie se vaya a intervenir, directa o indirectamente por las obras del Proyecto, el Proponente deberá ampliar información, en esta etapa de evaluación, incorporando las medidas a aplicar para evitar causar daño a los individuos de esta especie y presentar un Plan de rescate y relocalización para esta especie.

4.25. De acuerdo con lo declarado en el Capítulo 1 de la DIA, específicamente en el punto 7.1.2 Corta de vegetación, donde se indica que se realizará el corte de 4,1 ha de Bosque nativo y 3,4 ha de Plantaciones, aproximadamente, por lo que se solicita al Proponente aclarar ¿Cuál será el destino final y/o plan de manejo de la leña que se obtenga?, con el fin de descartar que esta sea comercializada en la zona saturada de la región de O'Higgins.

4.26. Revisada la DIA y el Anexo 2-6 Caracterización de Flora y Vegetación de la misma, y considerando lo declarado por el Proponente, sobre las campañas a terreno en invierno (29 de agosto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

al 1 de septiembre de 2022) y de primavera (16 al 19 de diciembre de 2022) en la confección de línea de base en el Área de Influencia del Proyecto, y teniendo presente los aspectos reproductivos de las plantas en el ecosistema, se solicita al Proponente ampliar y complementar los antecedentes de este componente biótico, considerando para ello lo pertinente a la Estación de Floración, correspondiente a la primavera en condición temprana, con el sólo fin de mejorar la descripción del lugar y en su caso establecer acciones de manejo específicas, a fin de contribuir con la conservación de la diversidad biológica local. Se debe considerar que en la comuna de Marchigüe, en campañas de terreno generados por proyectos cercanos a la zona de influencia de este Proyecto en especial, se ha evidenciado la presencia de la *Calydorea xiphiodes* (Tahay), la que se encuentra en condición vulnerable en la región de O'Higgins.

Fauna

4.27. De la revisión del Capítulo 2. Línea de Base Anexo 2-7. Caracterización Fauna Silvestre de la DIA, se solicita al Proponente aclarar lo indicado por el Proponente en el numeral 4.3 Esfuerzo de Muestreo, donde asigna a la primera campaña como temporada de invierno, pese declarar haberlas realizado entre los días 5 y 9 de septiembre de 2022.

4.28. Complementariamente, al análisis de los resultados de la caracterización de fauna silvestre y de su área de influencia, señalar que dicho territorio corresponde a un ecotipo que considerando a Luebert & Pliscoff, más el uso de paisaje, se puede denominar como bosque espinoso del secano interior, donde su área de emplazamiento se ubica a una distancia de 7 km de un predio de 1.000 hectáreas que fue utilizado por el Servicio Agrícola y Ganadero en un estudio para realizar un análisis comparativo de la riqueza, diversidad y abundancia de carnívoros nativos en tres paisajes diferentes de la Cordillera de la Costa de Chile Central, entre el 1 de marzo de 2021 y el 31 de marzo de 2022, con un esfuerzo total de fototrampeo de 10.046 capturas y con el objetivo de obtener información relevante, para establecer adecuados planes de manejo para la conservación de nuestra biodiversidad, para el caso del ecotipo vinculado al área de influencia del presente Proyecto en evaluación, donde los resultados fueron los siguientes:

Location	Landscape	Total sampling effort (days)	N° Cameras	of C.chinga	G. cuja	L. guigna	Lycalopex sp.	All species
La Estrella	TF	3098	10	141	11	124	1136	1412

Dados estos resultados, los cuales no dejan duda del permanente uso de este ecotipo por meso mamíferos nativos, no sólo para su desplazamiento, sino como residencia y zona reproductiva, ya que se ha detectado reproducción y crianza exitosa, con presencia de individuos crías, juveniles y adultos en todas las especies.

4.29. En consideración a lo anterior, se solicita al Proponente reevaluar la caracterización de Fauna silvestre presentada, el Anexo 1-5 Ruido y Vibraciones para fauna nativa, así como abordar de manera consistente en el Capítulo Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley, aspectos como la perdida y/o fragmentación de hábitat a gran escala para especies de fauna nativa, dado aquello, se considera como impacto significativo, y ante una metodología desplegada para la detección de especies de fauna nativa insuficiente, en relación a la superficie a ocupar por el Proyecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

es posible precisar que el área de influencia para fauna y el diseño del muestreo para la ejecución de las campañas y actividades de terreno, carecen de la justificación para descartar un potencial impacto del proyecto a este componente biótico.

Lo anterior, a propósito de lo señalado en el artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA, respecto de la presentación de *“un Estudio de Impacto Ambiental si su Proyecto o actividad genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”*.

4.30. De acuerdo con lo informado por el Proponente sobre las campañas a terreno en invierno (05 al 09 de septiembre de 2022) y verano (10 al 14 de enero de 2023), y teniendo presente lo pertinente a una debida descripción de este componente biótico para el Área de Influencia del proyecto, es que se solicita al Proponente, ampliar los datos e información para vertebrados terrestres, clase aves, reptiles y mamíferos, considerando el ciclo reproductivo de las especies, correspondiente a la época de primavera. Para así definir según requerimiento, acciones de manejo para la fauna silvestre, a modo de contribuir con la conservación de la biodiversidad local.

4.31. En complemento a la observación anterior, en referencia a las campañas de terreno en invierno y verano, frente a la presencia de *Pleurodema thaul* (sapito de cuatro ojos), en el Área de Influencia del proyecto, el que se encuentra en condición Casi Amenazada, se solicita al Proponente presentar acciones de manejo a modo de contribuir con la conservación de esta especie, que se encuentra en el lugar.

4.32. Adicionalmente, y en consideración a la presencia en el Área de Influencia del proyecto de individuos correspondientes a la especie *Pleurodema thaul* (sapito de cuatro ojos) y vista la guía de Criterios de Evaluación en el SEIA de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa (2022), se solicita al Proponente aclarar si las fuentes de ruido presentes en área de influencia del proyecto pueden generar efectos fisiológicos y/o conductuales en la especie y si se pueden relacionar con alteraciones o pérdidas de hábitat de relevancia.

4.33. En consideración a las acciones a desarrollar durante las diferentes Fases del Proyecto y en vista a la potencial y/o efectiva presencia de vertebrados terrestres en el área de influencia, los que entre sus características presentan una baja movilidad, fidelidad al refugio y/o beneficios al ecosistema, Se solicita al Proponente complementar las acciones de manejo para minimizar los efectos adversos sobre este grupo de vertebrados.

4.34. Dado que, a la existencia de múltiples proyectos con RCA vigente relacionadas a las tipologías b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones y c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW, del artículo 3 del RSEIA, que se ubican circundantes y funcionalmente vinculados al Proyecto en evaluación, y a propósito de lo señalado en el artículo 2 letra h bis) de la Ley N°19.300, es posible determinar que el Proponente no aborda ni aporta análisis alguno en relación a la presentación de efectos sinérgicos, omitiendo en tal sentido, de información relevante ante la no consideración de aquellos aspectos vinculados con partes, obras y acciones del Proyecto en evaluación y los efectos acumulativos que se ejercerían con los actuales proyectos que disponen de RCA vigente en el área de influencia, careciéndose de información esencial para evaluar si las características del proyecto y las sinergias presentes no generan los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley antes citada. Dado lo anterior, se solicita al Proponente presentar un análisis de los efectos sinérgicos con otros Proyectos en la presentación de las respuestas al presente informe consolidado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Agua superficial, subsuperficial y subterránea

4.35. Revisados los antecedentes del Capítulo 2, Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley N° 19.300, de la DIA, el Proponente no incluye la componente Calidad de Aguas Subterráneas, como tampoco la determinación y justificación de su área de influencia. Al respecto, es fundamental conocer la profundidad del nivel freático para compararla con el diseño del sistema de los drenes de infiltración, con la finalidad de evitar que las aguas infiltradas entren en contacto con las aguas subyacentes. Se solicita al Proponente ampliar información, presentando los antecedentes que caractericen las aguas subterráneas y presentar, en caso de alumbrar aguas, una metodología y labores que permitan deprimir el nivel de estas.

4.36. En complemento a la observación anterior, si al hacer el análisis solicitado se determina que en razón del Decreto Supremo N°46/2002, del MINSEGPRES, que establece la norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas, corresponde que las aguas infiltradas sean caracterizadas como una fuente emisora (por cantidad y/o calidad), se solicita al Proponente proponer un sistema de monitoreo, considerando entre otros procedimientos y, si corresponde, la posterior presentación, ante la Dirección General de Agua de la región de O'Higgins, del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma D.S. N°46/2002.

4.37. Cabe señalar, que el objeto de protección de la norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas es *“prevenir la contaminación de aguas subterráneas mediante el control de la disposición de los residuos líquidos que se infiltran a través del subsuelo al acuífero. Con lo anterior, se contribuye a mantener la calidad ambiental de las aguas subterráneas”*. Además, resulta relevante señalar que *“en el largo plazo todos los acuíferos son vulnerables a contaminantes persistentes en el tiempo y no degradables, inclusive aquéllos que presentan una baja vulnerabilidad a la contaminación. Estos últimos tienden a ser los más difíciles de limpiar una vez contaminados, por lo que no existen sectores en el acuífero en los que el agua subterránea no se vea afectada por la presencia de contaminantes conservativos y persistentes”* (Vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos y sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: Identificación de zonas críticas, Sernageomin, 2006).

Se aclara al Proponente que el acuífero Tinguiririca-Sector Cadenas-Yerbas Buenas, fue declarado área de restricción para el otorgamiento de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas, dada su disponibilidad de aguas, según Resolución DGA N°139, de fecha 22 de septiembre de 2009, modificada por la Resolución DGA N°197, de fecha 26 de septiembre de 2011.

En virtud de todo lo señalado precedentemente, se solicita:

- a) Incluir la componente Calidad de Aguas Subterráneas y su área de influencia;
- b) Identificar el Nivel Freático del sector;
- c) Proponer medidas técnicas y metodológicas para deprimir el nivel freático, ante la eventualidad de alumbrar aguas subterráneas;
- d) Justificar que la profundidad de emplazamiento de los drenes será tal que no generará saturación local ni entrará en contacto con las aguas del acuífero freático;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

e) Justificar el diseño de los drenes, y de ser necesario, replantear su diámetro o longitud, para obtener de esta forma una mayor amplitud de seguridad en su funcionamiento evitando colmataciones en el largo plazo;

f) Identificar si su sistema sanitario particular corresponde a una fuente emisora y debe aplicar el Decreto N°46/2002, del MINSEGPRES;

g) Proponer medidas de seguimiento y control de las concentraciones de los parámetros físicoquímicos de las aguas a infiltrar;

h) realizar las pruebas estandarizadas para determinar la vulnerabilidad del acuífero en el área de emplazamiento de los drenes;

i) Proponer medidas de mitigación y reparación ante eventos de saturación del efluente en el área, junto con proponer un plan de mantenimiento de los drenes; y,

j) Evaluar la posibilidad de otra solución sanitaria que considere contener el efluente y que este sea retirado y tratado por un ente autorizado. En este sentido, se sugiere que, para la Fase de Construcción, utilice la misma solución sanitaria propuesta para la etapa de cierre, es decir, baños químicos.

4.38. En relación con lo declarado en la Tabla 1-18 del capítulo 2 de la DIA, sobre análisis del artículo 6 del D.S. N°40/2012 literales c) y g), del MMA, el Proponente indica en ambos literales que el Proyecto no contempla la extracción de agua superficial o subterránea en ninguna de sus Fases. Se solicita ampliar el significativamente el análisis, rectificando lo declarado en cuanto a que existen cauces superficiales que puedan ser afectados por el Proyecto en alguna de sus Fases. Lo anterior, en base a la presencia de tres esteros, El Sauce, La Rosa y Chequén, más lagunas quebradas sin nombre en el área de emplazamiento de la faja de protección y de los caminos de acceso a las estructuras. En consecuencia, se debe ampliar el análisis, para identificar posibles Efectos, Características o Circunstancias que pudiese generar el Proyecto sobre los cursos del agua del sector.

4.39. De acuerdo con lo declarado en el punto 3.2.2 del Anexo 2-2 de la DIA, se aclara al Proponente que si bien la metodología utilizada es correcta, ésta es de carácter general y de bajo nivel de detalle, no permitiendo describir e identificar geoformas tales que en interacción con elementos meteorológicos (evento de precipitaciones intensas), desencadenen procesos geomorfológicos activos o por contraparte y provoquen e incentiven procesos permanentes en el suelo y subsuelo donde se emplaza la infraestructura del Proyecto. Lo anterior, hace referencia directa a las áreas de inundación de las quebradas y esteros, la cual no ha sido determinada, y a procesos de licuefacción. Lo señalado anteriormente, tiene estricta relación con las evidencias encontradas en terreno, donde se observan quebradas activas y zonas con saturación recurrente, además de lo señalado en el propio informe, en que, si bien las precipitaciones anuales promedio han disminuido un 25% entre el año 1990 y 2009, las precipitaciones máximas en 24 horas se han incrementado en un 6% en el mismo período. En conclusión, ha aumentado la frecuencia de los eventos extremos, tendencia que se ha observado en toda la región, desencadenándose eventos puntuales de remoción en masa.

En relación con lo anterior, y enfocado en los procesos de saturación excesiva del suelo y de licuefacción, se solicita al Proponente ampliar información, profundizando el análisis de las estructuras 18-19-34-35-36-37-38 y 66, con la finalidad de descartar posibles afectaciones a la estabilidad de esas estructuras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

4.40. De acuerdo con lo presentado en el Anexo 2-4 de la DIA, se estima que el análisis hidrológico realizado es consistente y fidedigno, calculando adecuados caudales de crecida de los esteros La Rosa y Chequén. Sin embargo, falta determinar y modelar dichos caudales en terreno, observándose los resultados entregados como una primera etapa en la evaluación. Es importante destacar la cercanía que tienen algunas estructuras con cursos de agua. En base a lo anterior, se solicita al Proponente ampliar información, para lo que se hace necesario establecer la dinámica que tendrán los caudales calculados en terreno, siendo fundamental para ello modelar y describir las alturas de las aguas que tendrán esas crecidas y así determinar si afectan directamente a las estructuras o si las estructuras generan alteraciones en la escorrentía de crecida. Adicionalmente, se deben identificar efectos indirectos, enfocándose en la presencia de suelos saturados y la ocurrencia de procesos de licuefacción tales que afecten la estabilidad de las estructuras. Se debe poner especial énfasis en el análisis de las siguientes estructuras con los cauces que se indican:

Estructuras	Cauce
14-15-16-17	Estero el Sauce
32-33	
26-27	
40-41	Canal evacuador de aguas
41-42	Estero La Rosa
46-47	
50-51-52	
64-65	Qda. Sin Nombre
66-67	
	Estero Chequén

4.41. De acuerdo con lo presentado en el Anexo 2-11-2 de la DIA, se solicita al Proponente incluir fotomontajes de los sectores en que la Línea atraviesa los esteros El Sauce, La Rosa y Chequén.

4.42. Se solicita al Proponente ampliar información, aclarando los cauces de agua que atravesará la Línea de Alta Tensión. Lo anterior, debido a que la información proporcionada en los Anexo 2-4 y Anexo 2-5, ambos de la DIA, difieren entre ellos. A saber, en el primer documento citado, se indica que el emplazamiento de la LT Portezuelo – Alcones afectará a los esteros La Rosa y Chequén, mientras que en el Anexo 2-5 de la DIA, se hace alusión a 3 esteros: Chequén, La Rosa y Sauce.

4.43. En relación con la potencial interacción de la Línea eléctrica con cursos de agua naturales (continuos o intermitentes), se solicita al Proponente aclarar y/o ampliar información, según sea el caso:

a. En Anexo N° 2-5. Calidad de Agua-Sedimentos, se indica que *“Se observaron los diferentes puntos de muestreo, donde como ya se indicó todos estaban sin escurrimientos que por su apariencia es factible que lleve unos años”*, en complemento con lo anterior, presenta fotografías de los cauces, las cuales fueron obtenidas en la temporada de verano de 2023. Por otra parte, en el Anexo 2-4. Hidrología y Estudio de Crecidas, se indica que *“El régimen hidrológico de ambos esteros es predominantemente pluvial. El régimen pluviométrico en el sector de estudio está determinado por los eventos de precipitación de tipo frontal que ocurren en el período invernal, principalmente entre los meses de mayo a agosto. Por su parte, en la zona de estudio no ocurren crecidas de deshielo, ya que estamos muy por debajo de la línea de nieves considerada para este sector del país, en el cual la cobertura nival se localiza en cumbres superiores a los 1640 msnm”*. En conformidad a lo anterior, se solicita complementar la caracterización de medio físico, presentando antecedentes que demuestren que la situación de inactividad de los esteros se ha



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

mantenido en el tiempo y que efectivamente, no se han activado durante algunos años. Lo anterior, con la finalidad de descartar una posible afectación a los cursos de agua que se encontrarían en el área de influencia del proyecto, durante la construcción de este.

b. En complemento con lo anterior, y en el caso que se realice alguna obra, parte o acción en el cauce de los esteros, se deberá informar la fecha en la cual se llevará a cabo dicha actividad. Lo anterior, considerando que el Proponente señala que *“El régimen pluviométrico en el sector de estudio está determinado por los eventos de precipitación de tipo frontal que ocurren en el período invernal, principalmente entre los meses de mayo a agosto”*. Lo anterior, en el entendido, de una posible afectación a los cursos de agua y potencial fauna que pudiera habitar en ellos. Se sugiere realizar cuando el curso de agua se encuentre seco o con mínimo caudal.

4.44. Informar y detallar las obras, partes o acciones del presente proyecto a realizar en cursos de agua naturales (obras de atraveso, desvíos de agua, rutas de acceso, labores de escarpe, entre otras).

4.45. Presentar medidas para evitar contaminar los cursos de agua, producto de las diferentes partes, obras o acciones a desarrollar en el presente proyecto en evaluación.

4.46. Definir mediante antecedentes técnicos y/o bibliográficos, si los cursos de agua donde se realizarán las obras del proyecto presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso de ser afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la *“Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile”* (Fuente: FIPA N° 2016-46).

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

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

4.49. Si se realiza alguna obra, parte o acción en algún curso de agua (desvío, quebrantamiento, secado de cualquiera de los cursos de agua, atraveso, entre otros) y además, en la caracterización limnológica se identifican especies ícticas nativas en estado de conservación, se deberá presentar en Adenda un Plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

Finalmente, es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al SERNAPESCA de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

4.50. Si bien el Proponente identifica los cauces naturales presentes en el área de influencia del proyecto, no se indica si existen cursos de agua artificiales que pudieran tener interacción con el trazado del tendido eléctrico en evaluación. Se solicita ampliar información, presentando los antecedentes que permitan caracterizar adecuadamente esta componente ambiental.

4.51. En complemento con la observación anterior, y en caso, de que efectivamente existan cursos de agua artificiales, continuos o intermitentes, se solicita al Proponente ampliar información respecto a:

- a. Informar de donde se abastecen sus aguas, y si son tributarios a otros.
- b. Informar y detallar si se realizarán obras, partes o acciones del presente proyecto en algún curso de agua (obras de atraveso, desvíos de agua, rutas de acceso, labores de escarpe, entre otras).
- c. Informar fecha en la cual se realizarán las obras. Se sugiere realizar cuando el curso de agua se encuentre seco o con mínimo caudal.
- d. Incorporar dentro del plan de contingencias y emergencias, las medidas a implementar en la eventualidad de que sustancias nocivas/materiales entren en contacto con el curso de agua ubicado en el área de influencia del proyecto. Además, deberá incorporar al Servicio Nacional de Pesca regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia.
- e. Presentar medidas para evitar contaminar los cursos de agua, producto de las diferentes partes, obras o acciones a desarrollar en el presente proyecto en evaluación.
- f. Definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si los cursos de agua donde se realizarán las obras del Proyecto presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).
- g. Es importante señalar al titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a SERNAPESCA regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.
- h. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

i. Si se realiza alguna obra, parte o acción en algún curso de agua (desvío, quebrantamiento secado de cualquiera del curso de agua, atraveso, entre otros) y además, en la caracterización limnológica se identifican especies ícticas nativas en estado de conservación, se deberá presentar en adenda un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

j. Finalmente, es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al SERNAPESCA de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

4.52. El Proponente en el Anexo N° 2-5. Calidad de Agua-Sedimentos, hace alusión al menos en 3 ocasiones que en el área del Proyecto existe presencia de un humedal. Se solicita al Proponente, ampliar información presentando mayores antecedentes de dicho ecosistema y aclarar si forma parte del Inventario Nacional de humedales en Chile.

Artículo 7° del RSEIA

4.53. Dadas las características del Proyecto, se solicita al Proponente comprometer la mantención de las vías de acceso al Proyecto definidas en la DIA, ante los posibles daños que pudiera causar en los caminos públicos, en las diferentes Fases de su Proyecto, por empleo de vehículos y maquinaria pesada, esta solicitud es sin perjuicio de la obtención de permisos especiales que pudiera necesitar, de acuerdo con la normativa vigente, por sobrecargas y sobredimensiones.

4.54. En complemento a la consulta anterior y la identificación de las actividades agrícolas, y que el Proyecto producto de sus partes, obras y acciones consideradas generará emisiones de material particulado, fundamentalmente en la fase de construcción y cierre, se solicita aclarar si las referidas emisiones podrían causar efectos adversos en la productividad de las actividades agrícolas ubicadas alrededor del trazado de la línea.

4.55. Se solicita 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 la etapa de construcción.

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

4.57. De acuerdo con 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Artículo 9° del RSEIA

4.58. Se solicita ampliar información fundamentando la inexistencia de impactos significativos sobre el paisaje, en el área de influencia de este componente ambiental, en particular, en las zonas con presencia de bosque nativo o formaciones vegetacionales, analizando los siguientes aspectos:

- a) Intrusión visual, referida a la incorporación de las estructuras de la línea de transmisión eléctrica que considera el 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.

4.59. Se solicita ampliar información adoptando medidas y/o compromisos ambientales voluntarios en la Etapa de Operación del Proyecto tendientes a minimizar impactos no significativos sobre el paisaje, tomando como referencia lo señalado en el punto 5.4. “medidas según tipología de proyectos” y la tabla N° 14 que se refiere a las “medidas de paisaje aplicables a proyectos de líneas de transmisión eléctrica”, de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental “Valor Paisajístico en el SEIA”. Se indica al Proponente que una de las medidas más utilizada por otros proyectos de este tipo consiste en pintar las estructuras (torres), mediante colores que tengan armonía cromática con el paisaje y texturas que disminuyan los reflejos de las instalaciones permanentes, en los lugares de mayor acceso visual.

4.60. Se solicita al Proponente presentar una simulación y visualización de impactos de las estructuras y elementos que componen la Nueva Línea 1x66KV Portezuelo - Alcones, 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, específicamente en los 2 cruces de la LTE con la Ruta 90 y la Ruta H-20.

Artículo 10° del RSEIA

4.61 El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300. Se deberán subsanar las siguientes observaciones:

4.62. Se solicita al Proponente realizar la inspección visual arqueológica, durante la evaluación ambiental, en los sectores en los que no se logró efectuar la inspección arqueológica y que en informe arqueológico (Anexo 2-9) se detallaron de la siguiente forma:

“• Predio rol 73-13. No se pudo acceder por no tener autorización del dueño particular del predio. En él se ubican las torres 57 a la 59. Se observan un camino interior y sector de pastizal bajo y acacias, además de vides.

• Predio rol 73-21. No se pudo acceder por no contar con autorización del dueño. En él están proyectadas las torres 60 a la 63. Tampoco se pudo acceder a tomar una foto panorámica, ya que, el acceso desde el sur se encontraba dentro caminos internos de los viñedos Tierruca S.A.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

• *Predio rol 62-39. Corresponde a un predio al cual no se pudo ubicar a su dueño y se encuentra abandonado. Se pudo acceder por el predio colindante, no obstante, debido a la densidad del follaje (principalmente espinos, zarzamora y vegetación arbustiva) asociado al estero Culén, hizo que fuera imposible tener visibilidad y accesibilidad, y, por ende, llevar a cabo la prospección lineal del predio. Accesibilidad baja, y visibilidad nula.*

• *Predio Rol 63-39 y Predio Rol 73-70. No se pudo acceder ya que el dueño no dio la autorización para su ingreso. El primer rol corresponde a un sector de pastizal alto y viviendas, y también plantaciones de vid. En el segundo rol se está trabajando en la construcción de la ampliación de la Sub-Estación Portezuelo, con la cual la línea de transmisión empalmaría. Se observan trabajos de movimientos de tierra y sectores de pastizal con presencia de acacias”.*

Se deberá remitir el informe arqueológico con la incorporación de la información resultante de la inspección de estos predios, y en caso de la imposibilidad total para realizar la inspección visual arqueológica en estas áreas, se deberá entregar una justificación adecuada.

4.63. Se solicita al Proponente realizar una inspección visual arqueológica, durante la presente evaluación ambiental, en el predio destinado a reforestación, con el fin de entregar los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través de un informe de una inspección visual de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Este informe deberá incluir lo siguiente:

- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

- Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

- Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente. Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

4.64. Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

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

4.65. Para los sitios arqueológicos detectados en la inspección visual y que no serán intervenidos por las obras del Proyecto, se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas. Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo.

La instalación de los cercos perimetrales para los hallazgos arqueológicos identificados durante la inspección visual dependerá de los resultados de la delimitación subsuperficial solicitada. Sin embargo, se aclara que los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 m alrededor de los hallazgos de acuerdo con la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras.

Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de estas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del Proyecto. Los cercos son provisionales, y, por lo tanto, deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del Proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

4.66. El CMN acoge lo propuesto por el titular en el capítulo de compromisos voluntarios, acápite 2.4 Arqueología: CAV-04, respecto a la implementación de monitoreo arqueológico permanente, el cual deberá ser realizado por un/a arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

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

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

a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1) Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2) Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3) Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - f.4) Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley N° 17.288, de Monumentos Nacionales.
 - f.5) Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar, si corresponden (cercado, señaléticas, entre otros).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N° 17.288, de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

4.69. 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 D.S. N°40/2012, del MMA, Reglamento del SEIA.

4.70. A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción y operación. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la presente Adenda.

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

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

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

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fraccionamiento de hábitat, producto del cierre del terreno y cerco perimetral
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

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

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera, emisiones de ruido y emisiones de vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones odoríferas.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300.

4.71. El Proponente deberá considerar para el análisis anterior, la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del área de influencia, y trazable con la información entregada en la DIA, y, en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012, del MMA.

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

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

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 N° 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o 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/2159602846>

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 con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en 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:

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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]

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1. De acuerdo con lo declarado por el Proponente en el Anexo 1-7 de la DIA, se solicita ampliar información incorporando en el Plan de prevención de contingencias y emergencias los riesgos asociados a derrame de combustible, sustancias y residuos peligrosos en cauces, canales y todo tipo de curso de agua, detallando pormenorizadamente tanto medidas preventivas como un plan para controlar la emergencia, derrames, y minimizar sus efectos en las aguas y cauces. Además, de detallar la cadena de mando, comunicación y el modo de operación ante este tipo de emergencias.

5.2. Si bien el Proponente incluye un Plan de prevención y de emergencias sobre fallas en el funcionamiento de la fosa séptica, no hace referencia a posibles fallas en el sistema de drenes de infiltración. Por lo tanto, se solicita ampliar los contenidos de este apartado, considerando posibles colmataciones indeseadas de aguas efluentes, tanto en superficie como en profundidad, medidas de rehabilitación del sistema de drenes, su sanitización y desarrollo de las cribas para permitir su utilización en condiciones óptimas.

5.3. Se indica al Proponente tener presente que el “Riesgo de lluvias intensas” identificado en el Plan de prevención de contingencias y emergencias, por lo general actúa como factor desencadenante de peligros geológicos como inundaciones, remociones en masa tipo aluviones, entre otros. Por lo tanto, se solicita indicar claramente cuáles son los riesgos asociados ante un evento de precipitaciones y que zonas se verían afectadas durante las distintas fases del Proyecto.

5.4. En complemento a lo presentado en el Anexo 1-5 de la DIA, el Proponente deberá detallar para todas las Fases del Proyecto, los procedimientos de protección activa que ejecutará para la lucha contra eventuales incendios agrícolas o forestales, ya sea que provengan desde el sitio del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

hacia el exterior, o bien desde sectores aledaños hacia el interior del sitio del Proyecto, y que pueden causar daño a las personas, los bienes y/o los recursos naturales de las áreas donde está inserto el Proyecto.

5.5. En complemento a lo presentado en el Anexo 1-7 de la DIA, se requiere ampliar información incluyendo las siguientes contingencias y emergencias:

Contingencias

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

Emergencias

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

5.6 Incorporar dentro del Plan de contingencias y emergencias, las medidas a implementar en la eventualidad de que sustancias/materiales nocivos entren en contacto con los cursos de agua ubicados en el área de influencia del proyecto. Además, deberá incorporar al Servicio Nacional de Pesca regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia.

5.7. De acuerdo con lo señalado por el Proponente en el punto 4.3.2 Peligro Remociones en masa, del Anexo 2 de la DIA, donde indica que "(...) se observan zonas susceptibles en las torres 07, 16, 17, 40, 45 y 78 (ver Figura 2-2 para ver la localización de las estructuras)" además también se indica que "(...) Por lo tanto, a pesar de que en esta zona no existen registros de remociones en masa en el último tiempo, el peligro de remociones en masa no se debe descartar; y su alcance (runout) de éstas debe ser estudiado de manera local especialmente en aquellas zonas definidas como susceptibles". Al respecto, se solicita ampliar la información de acuerdo con la recomendación que el mismo Proponente señala, es decir, presentar antecedentes que permitan corroborar o descartar el riesgo de remoción en masa en aquellas zonas definidas como susceptibles. Al mismo tiempo, y según corresponda, indicar cuales serían las medidas y/o acciones que se implementarán, y actualizar el plan prevención de contingencia y emergencia.

5.8. En relación con el Plan de Emergencia y en cumplimiento a lo indicado en el artículo 103 del D.S. N°40/2012, del MMA, el Plan de Emergencias presentado en el Anexo 1-7 de la DIA, debe contener los procedimientos y responsabilidades a implementar, en caso de que se produzca una emergencia de modo de controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente y la población. En este contexto, se solicita al Proponente presentar una "Estrategia de comunicación para enfrentar posibles emergencias", tanto en la etapa de construcción, operación y cierre, contemplando todos los escenarios presentados en el Plan de Contingencias y Emergencias.

5.9. En relación con lo presentado en el Anexo 1-7 de la DIA, y a las respuestas a las consultas N°5.1. a la N°5.8. de este informe consolidado, se solicita al Proponente presentar para cada Contingencia y Emergencia la información actualizada en el siguiente formato:

Contingencias

Contingencia [Nombre de la situación de contingencia]	
Contingencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	
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	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
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)]
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	

VI. 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 TITULAR

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Objetivo general	[Breve descripción del Proyecto o actividad y sus objetivos.]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]		
Vida útil	[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el Proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde.]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.]		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del Proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
	[X]	[X]	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del Proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]
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.]
Camino 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	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

localización de sus partes, obras y acciones	
---	--

Partes y obras del Proyecto en términos generales del Proyecto:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

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

Mano de obra:

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

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

Fase de Construcción

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

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

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

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

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

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

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

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

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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

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

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

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

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

Fase de Operación

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

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

Acciones detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

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

Suministros básicos a generar durante la Etapa de Operación:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

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

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

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

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

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

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

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

Fase de Cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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.]
Mantenición, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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:

[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
-------------------------	--

Fauna:

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
-------------------------	--

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

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

Valor paisajístico y turístico:

Tabla Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
--	--

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 N° 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

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

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

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

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

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

Tabla Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Riesgo o contingencia	[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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 Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, 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 [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

Norma [Identificación de la norma n]:

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

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectoriales mixtos:

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

Permiso [Nombre del permiso 1]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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

Permiso [Nombre del permiso n]:

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

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto 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	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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

	corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una Fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

VII. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

7.1. Revisada la DIA, y considerando lo establecido en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, año 2023. Se solicita al Proponente, ampliar información con la finalidad de establecer la relación del Proyecto con las políticas, planes y programas regionales y comunales que estén vinculados al cambio climático, tales como, estrategia climática de largo plazo, los planes sectoriales de mitigación y adaptación, los planes de acción regionales y comunales, u otras similares.

7.2. Para efecto de un correcto análisis territorial, se solicita presentar Certificado de Informaciones Previas (con vigencia no mayor a 6 meses) para el o los predios en los que se desarrollen partes, obras y acciones del Proyecto.

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

8.1. Se solicita al Proponente referirse a las siguientes observaciones y comentarios, mencionados mediante Oficio Ord. N°1074, de fecha 15 de junio de 2023, del GORE de la Región de O'Higgins, y que dicen relación con la Estrategia Regional de Desarrollo:

a) Dimensión Económica Productiva - Sector Agroalimentario y Forestal: Se solicita al Proponente indicar bajo qué criterios es seleccionado el lugar de emplazamiento del proyecto, considerando que la iniciativa pretende ejecutarse sobre suelos agrícolas de Clase II y III (CIREN, 2013), es decir, en suelos de alto valor productivo. Es más, uno de los principales objetivos de la ERD es precisamente la protección de este recurso, que además está vinculado con la vocación e identidad cultural de la región. En el mismo sentido, se solicita al titular indicar de qué manera hará un uso eficiente del recurso suelo.

b) Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: Se solicita al Proponente referirse a los criterios que considerará aplicar al momento de contratar mano de obra local y/o de mujeres. En el mismo sentido, se solicita indicar porque la mano de obra local considerada solo corresponde a un 5%.

c) Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se solicita al Proponente indicar cuáles son 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 Recursos Naturales (Suelo): Se solicita al Proponente indicar de qué manera el proyecto contribuye a la conservación de la calidad de los suelos productivos, considerando que contempla labores de excavación y compactación del terreno en suelos agrícolas Clase II y III (CIREN, 2013).

e) Dimensión Territorial - Sector Energía: Se solicita al Proponente referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de energías renovables 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 Biodiversidad: Se solicita al Proponente referirse al estado de conservación de las especies que habitan el área de influencia del proyecto y, en caso de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

afectarlas, indicar cuáles serán las medidas de gestión específicas para cada una de ellas. En el mismo sentido, se solicita indicar cuáles serán las medidas de manejo/preservación que aplicará para reducir los impactos sobre las especies de menor movilidad, durante las labores de construcción y/o adecuación del terreno. También, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para evitar la colisión de aves con las líneas de alta tensión.

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

h) Dimensión Medioambiente -Componente Agua y Experiencia del DRC a Nivel Territorial: Se solicita al Proponente referirse a las medidas de gestión que implementará para manejar adecuadamente los efluentes generados por el proyecto en sus distintas etapas. Además, se solicita indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

i) Dimensión Medioambiente -Componente Suelo: Se solicita al Proponente referirse a las medidas de gestión que implementará para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en pos de proteger las funciones y servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando de esta manera la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de emplazamiento del proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, pérdida de capacidad de captura de CO₂, pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, entre otras.

IX. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

9.1 Se solicita presentar el Certificado de Informaciones Previas actualizado (máximo 6 meses desde su emisión) del o los lotes que componen el área de emplazamiento del Proyecto, emitido por la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Marchigüe.

X. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

10.1. Se sugiere al Proponente incorporar como compromiso ambiental voluntario, la realización de una capacitación o charla de inducción que instruya a todos los involucrados en el Proyecto, sobre el cuidado y preservación de las quebradas, canales de regadío y obras de riego circundantes, poniendo especial énfasis en evitar que en el proceso constructivo sean afectados por desechos o vertimientos, en especial de RESPEL.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

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.]
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	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, al objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]

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

Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto

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

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>

Parte, obra o acción que establece el término	
---	--

XII. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. Según corresponda, y en caso de decretar un proceso de participación ciudadana, el Titular deberá considerar la emisión de la Carta que conduce el Anexo observaciones PAC, las cuales deberán ser respondidas en trazabilidad con lo que declare en el marco del presente ICSARA, e incorporada como un Anexo al Adenda.

Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/LSP/LARF

Distribución:

CC:

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

Mary Rosa Olivares Murgas (Coordinador de PAC) <mary.olivares@sea.gob.cl>

Encargado PAC <agonzalez.6@sea.gob.cl>

Oficina de Partes <jsalazar.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159602846>