

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta Solar Los Pétalos"

Nombre del Titular : Energy Lancuyen SpA
Nombre del Representante Legal : Lorenzo Alejandro Torres Suazo
Dirección : Chacabuco 485, Edificio Latincapital, Piso 4

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Solar Los Pétalos", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Solar Los Pétalos", la que deberá entregarse hasta el 01 de febrero de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Flora Iturra dirección de correo electrónico flora.iturra@sea.gob.cl.

1. Descripción de proyecto

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

Descripción de proyecto

- 1.1 Respecto del suministro de agua con camión aljibe, se solicita al Titular identificar el sistema hídrico desde donde se extraerá el recurso natural renovable agua para cada fase del proyecto. Lo anterior, en atención de lo indicado en el artículo 19 del RSEIA, considerando informar la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades.
- 1.2 Se solicita al Titular aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

- 1.3 Se solicita al Titular aclarar si existirá lavado de canoas de camiones mixer. En caso de existir, se deberá describir dicho sistema de lavado y las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provoque un detrimento del suelo y las posibles napas. Se solicita declarar cuál será la disposición final de tales residuos.
- 1.4 A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

Aclarar la presentación respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar por el proyecto en sus distintas fases, los que se encuentran caracterizados y cuantificados Anexo 9.3 de la DIA, indicando si se privilegiará la reutilización y/o envío de residuos a empresas valorizadoras autorizadas, de aquellos residuos que cuentan con potencial de ser valorizados. Lo anterior en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión. El orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

1.5 El Titular declara la instalación de un cierre perimetral del proyecto. Por tanto, se solicita al Titular:

a) Aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cercado perimetral.

b) Si el cercado perimetral permanecerá durante la Fase de Construcción, se solicita proponer las medidas y condiciones que permitan el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.

c) Si el cercado perimetral u otro mecanismo existirán en Fase de Operación, se solicita proponer las medidas y condiciones que permitan el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.

1.6 Respecto a la Fase de Cierre se solicita al Titular referirse a las acciones a ejecutar para asegurar el pleno restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original.

Plan de Prevención y Contingencia

1.7 Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, con el levantamiento de todas las observaciones realizadas y que tengan injerencia en la materia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

1.8 Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en el Anexo 5.1 de la DIA, el titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

1.9 Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción. Ello, debido a que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
- ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
- iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*
- iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.*
- v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.*
- vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.*

1.10 Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto, Por tanto:

“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.

b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.

c) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.

d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”:

A objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:

- a) Ampliar la presentación en el Anexo 03 de Emisiones de la DIA, incorporando una cartografía que permita visualizar y corroborar (señalar dimensiones) las áreas del proyecto en las que se realizarán movimientos de tierra, diferenciando cada una de las actividades. Como, por ejemplo, perforación, excavación, nivelación, compactación, acopio, entre otras. Adicionalmente, se recuerda al titular que debe considerar un esponjamiento de un 20% del material removido, de acuerdo a NCh 353.Of2000” Construcción - Cubicación de obras de edificación - Requisitos”.
- b) Ampliar la presentación de la Tabla N°14 del Anexo 03 de Emisiones de la DIA, indicando si los volúmenes de excavaciones, consideran el factor de esponjamiento del material, toda vez que se deben considerar los metros cúbicos sueltos de tierra excavada, por lo tanto, al momento de determinar las horas de operación de la excavadora, se debe utilizar el volumen de tierra esponjado en un 20% (INN Chile, 2000). Incorporar o justificar lo solicitado considerando que la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

modificación en la cantidad de material afectaría no tan solo a las actividades de movimientos de tierra, sino en la cantidad de viajes para el transporte del material.

- c) Ampliar la presentación del Anexo 03 de Emisiones de la DIA, entregando una tabla en forma ordenada de todas las características de los vehículos que se utilizarán en la fase de construcción del proyecto. Presentar la siguiente tabla:

Tipo de Vehículo	Capacidad (m3)	Capacidad (ton)	Tara (ton)	Peso bruto (ton)	Peso promedio (ton)
	Volumen de la carga en metros cúbicos	Peso de la carga en toneladas	Peso del vehículo vacío	Capacidad +Tara= Peso del vehículo colmado	(Peso bruto + Tara)/2

- d) Rectificar tabla N°33 del Anexo 03 de Emisiones de la DIA, Factor de emisión para el tránsito de vehículos por caminos pavimentados, corrigiendo las ecuaciones correspondientes a los Factores de Emisión de la actividad Tránsito vehicular por caminos pavimentados. Se aclara al Titular que debe considerar toneladas métricas en lugar de cortas, para lo cual debe multiplicar el valor correspondiente al peso promedio de la flota vehicular por un factor de 1,1023. Para mayores detalles puede, revisar el Capítulo 4 de la guía de estimación de emisiones atmosférica 2020, publicada en el siguiente link: <http://airesantiago.gob.cl/documentos/>
- e) Ampliar la presentación del Anexo 03 de Emisiones de la DIA, indicando en detalle los sitios de disposición considerados. Al respecto, se aclara al Titular que para la estimación de emisiones por caminos no pavimentados exteriores se debe considerar los caminos asociados a los sitios de disposición de residuos autorizados por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana por los que circulen los vehículos del proyecto (http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page_id=986).
- f) Debido a la escasez hídrica en la Región, se solicita cambiar la medida de humectación de caminos no pavimentados, por la aplicación de supresor de polvo. Junto con esto, se solicita ampliar la presentación con un Programa de Aplicación y Seguimiento de supresor de polvo, que contemple reportar los medios de verificación de su ejecución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a mediante la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N° 223, de 2015, de la SMA. Este deberá contener, al menos, objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable, ficha de registro, medios de verificación, indicadores, y otros aspectos que se estimen convenientes.
- g) Ampliar la presentación incluyendo un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, para ello deberá incorporar las observaciones anteriores. Adicionalmente, el Titular deberá presentar el nuevo anexo de estimación de emisiones separando cada actividad emisora en capítulos independientes, donde se calcule en cada capítulo el factor de emisión, nivel de actividad y emisiones totales para cada actividad, desglosando las emisiones por año cronológico. Finalmente, el Titular deberá entregar un capítulo final con el desglose de los cálculos y una tabla



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase (construcción, operación y cierre) y año cronológico.

- h) En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

- 2.2 En el punto “3.2 Fase de Construcción” del Anexo “04 Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Titular muestra en la Figura 10: “Modelación Acústica Postación. Fase de Construcción (R3 - R4)” el mapa de ruido con el cual se realizan las estimaciones de nivel de ruido hacia los receptores R3 y R4, en el cual para el receptor R3 se observan edificaciones al poniente del punto identificado “R3” que podrían constituir lugares en los cuales un receptor puede permanecer o habitar, o ser un lugar de trabajo, al cual la norma protege de igual modo; encontrándose estos más cercanos al poste 33, el cual no se ha considerado en la evaluación. Al respecto, se solicita al Titular que aplique el criterio de peor condición o condición más desfavorable en la evaluación y lo haga aplicado a todo lugar en donde puede haber un receptor afectado, por lo que se solicita explicar la no inclusión de las edificaciones antes identificadas e incluirlas en la evaluación del cumplimiento normativo si corresponde.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 138

- 3.1 Se hace presente al titular que en caso que el nivel de aguas subterráneas en su condición más desfavorables sea igual o menor a 2 m (medidos desde la superficie del terreno), se solicita como medida de seguridad, la implementación de un sistema en serie de fosa séptica y decantador, para mejorar la retención de materia orgánica y por tanto disminuir el riesgo de que esta contaminación llegue a las aguas subterráneas.

Sin perjuicio de lo anterior, las materias de ingeniería de detalle son de exclusiva competencia de la Autoridad Sanitaria, por lo que la aprobación del proyecto y detalles de los sistemas serán abordados cuando el titular tramite la obtención de la resolución sanitaria correspondiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 150

- 3.2 En atención a lo indicado por la Dirección Regional de CONAF, por medio de su Oficio ORD. N° 162-EA/2021 de fecha 14 de diciembre de 2021, se informa al Titular que, según antecedentes manejados existen en el lugar de emplazamiento de la línea de transmisión eléctrica la presencia de la especie *Porlieria chilensis*, la cual se encuentra catalogada como Vulnerable. De ser efectiva la intervención y/o alteración de hábitat se debe acreditar el PAS 150 del Reglamento SEIA, D.A N°40/2012 MMA.

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 156

- 3.3 En el acápite 1.4.2.2 (Obras o instalaciones sobre cauces existentes) de la Descripción del Proyecto de la DIA, el Titular declara: *“Para poder acceder al área de emplazamiento de la planta solar se identificaron durante la campaña de terreno tres atravesos a lo largo del camino de acceso al proyecto, en la cartografía de la siguiente figura se observa la distribución de los atravesos existentes identificados a lo largo de la línea eléctrica aérea y el camino de acceso, los cuales presentan la misma ruta. De acuerdo a los atravesos, el más cercano al área de influencia corresponde al **atraveso del Punto de acceso, el canal asociado a dicho atraveso corresponde al canal sin nombre 1, tramo A descrito anteriormente** (Énfasis agregado), desde este atraveso de ingreso siguiendo la línea de transmisión aérea, a aproximadamente 700 m en dirección W se ubica el siguiente atraveso denominado **atraveso aéreo 1**, por último, a 1,2 km aproximados se encuentra el siguiente atraveso identificado como **atraveso aéreo 2**”. [...] **El atraveso existente en Canal Sin Nombre 1 tramo A consiste en una tubería de hormigón de 55 cm de diámetro interior y 3,5m de largo, el cual necesita ser ensanchado para permitir el correcto ingreso de los camiones a la planta solar, dicho atraveso tendrá una longitud aproximada de 20 metros y será materializado en tuberías de HDPE corrugado de 600 mm de diámetro interno con sus respectivos muros de cabecera y alas a ambos lados del atraveso con el fin de dar estabilidad al relleno** (Énfasis agregado)”. [...] En lo que respecta a **los atravesos existentes descritos anteriormente asociados a la línea eléctrica aérea** (Énfasis agregado), correspondientes a **atraveso aéreo 1 y atraveso aéreo 2, no se proyectan modificaciones a los cauces, por ende, no aplica el PAS 156**” (Énfasis agregado).*

Respecto de la obra de atraveso del cauce identificado como Canal Sin Nombre 1 A, descrita en el acápite y en el Anexo 9.2 PAS 156 de la DIA y en atención a lo declarado por el Titular se solicita lo siguiente:

- a) Se solicita completar las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas (literal d) del artículo 156 del D.S N° 40/2012



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

RSEIA), aguas abajo del lugar de construcción de las obras (acápite 3.4 del Anexo PAS 156), señalando cada una de las medidas a adoptar con el respectivo efecto esperado en la calidad de las aguas, en caso que exista escurrimiento.

b) Respecto del Plan de Seguimiento de la calidad de las aguas durante la Fase de Construcción (acápite 3.5 del PAS 156), literal e) del artículo 156 del D.S N° 40/2012 RSEIA, se solicita que el Titular complemente y precise su propuesta consignando expresamente lo siguiente:

i. Efectuar el monitoreo en las siguientes Coordenadas UTM (m) Datum WGS84:

Atravesio	Coordenada Este	Coordenada Norte
Aguas arriba	345.773	6.278.276
Aguas abajo	345.683	6.278.283

ii. Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.

iii. Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal.

iv. Efectuar un monitoreo semanal (2 semanas declaradas) y comparar los resultados con condición basal.

v. Se sugiere al Titular registrar en fotografías con fecha, la no presencia de agua en el cauce en el monitoreo de seguimiento respectivo (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.

vi. Se debe realizará un catastro visual de las obras para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en cada cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.

vii. Se elaborará un informe, el cual será remitido a la SMA con una frecuencia semanal y al quinto día de haber obtenido los resultados y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Nombre del Punto de Muestreo			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte		Este
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado		
			Fechas(día-mes-año)	Fechas(día-mes-año)	Fechas(día- mes-año)

3.4 Respecto de los dos atravesos aéreos y de acuerdo a lo declarado por el Titular en el Anexo 9.2 de la DIA PAS 156, se observa y se solicita lo siguiente:

a) Es necesario informar al Titular que a las obras de atraveso aéreo en cauces naturales o artificiales les es aplicable PAS de competencia DGA en atención a lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 del Código de Aguas, que establece: “[...] *se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento [...]*”, por lo que los atravesos deben ser informados a la DGA RMS, sean estos aéreos- superficiales y/o subterráneos, y estén asociados a cauces entubados/abovedados o abiertos, y por tanto están sujetos a permiso ambiental sectorial en el presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

b) Atendiendo lo informado en observación anterior, se solicita al Titular presentar Perfiles transversales topográficos escalados que incluyan: los Postes, Catenarias, Cauces y Eje Hidráulico, representativos para cada cauce en análisis y para la obra de atraveso correspondiente y no para un cauce y para una “obra tipo”. Se debe presentar claramente la posición y distancia (m) de los postes respecto del cauce y la posición y distancia (m) de la catenaria respecto del eje hidráulico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

c) Presentar los antecedentes del PAS 156 de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías trámites correspondientes, para su ponderación por parte del Servicio.

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

Área de Influencia

Flora y fauna

- 4.1 En atención a lo consultado en el Capítulo “Permisos Ambientales Sectoriales” de este ICSARA (PAS 150), se solicita al Titular ampliar la caracterización ambiental de flora en el sector de emplazamiento de la línea de transmisión según lo observado por el órgano competente; a objeto de identificar la presencia de ejemplares de la especie *Porlieria chilensis* que se encontrarían en el área de intervención de esta obra. En caso de ser efectivo, se deberá actualizar la cartografía referente formaciones vegetaciones identificando la ubicación de cada uno de los ejemplares existentes.
- 4.2 Aclarar en el Anexo 7- Estudio de Fauna Silvestre- cuál fue el periodo estacional en el cual se efectuó la campaña de fauna para el proyecto en evaluación. Al respecto, deberá indicar el periodo de cada campaña para cada taxa.

Hidrología

- 4.3 Aclarar en la” Figura 5 Canales y atraviesos aéreos identificados”, página 37 de la DIA, si los canales mencionados (sin nombre 1 y 2) en dicha Figura tributan en la cuenca del Maipo.

Medio Humano

- 4.4. En el punto 4.1 del anexo 11 de la DIA, el titular señala “*Teniendo por consideración que los mayores impactos del proyecto en términos de la afectación al componente de medio humano se prevén en la fase de construcción, el área de influencia se determina en función de ésta*” y “*Es importante mencionar que el área de influencia se estableció en base a los siguientes criterios: vialidad [...] niveles de ruido [...] estimación atmosférica [...] suelo [...] grupos humanos*”. Al respecto, se solicita redefinir el Área de Influencia de Medio Humano considerando las obras, partes y acciones de todas las fases del proyecto, así como la incorporación de todos los receptores de ruido identificados en el anexo 4 de la DIA, tanto los cercanos al área de paneles como los cercanos a la LTE, además de la caracterización de los asentamientos o sectores a los que pertenecen las viviendas consideradas como receptores de ruido que se encuentran identificados en las figuras 4 y 5 del anexo 4 de la DIA. Además, se recuerda al titular lo señalado por la Guía de Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

Impacto Ambiental (SEA, 2017) en el criterio 16 sobre la necesidad de considerar tanto el emplazamiento de las partes, obras y acciones del proyecto como el espacio geográfico con presencia de los elementos del medio ambiente receptores de impactos, en este caso, los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos como objeto de protección.

Se recuerda al titular de que lo expuesto en el ítem 3 de la Guía de Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres De Grupos Humanos (SEA, 2020) respecto a una posible afectación de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos habitantes del Área de Influencia, son solo ejemplos y el proyecto en evaluación puede tener otras posibles afectaciones a considerar.

4.5 En relación con el punto 4 del anexo 11 de la DIA, se solicita al titular complementar el apartado, con la siguiente información:

4.5.1 La metodología detallada utilizada para la determinación y la validación de los límites del área de influencia extraída del análisis de datos primarios (entrevistas, encuestas, observación de campo, entre otras metodologías) y secundarios.

4.5.2 El proceso iterativo y progresivo utilizado para la determinación y justificación del área de influencia, tal como lo sugiere el Criterio 17 de la “Guía para la Determinación y descripción del área de influencia” (SEA, 2017).

4.5.3 Una cartografía en la cual se presenten claramente los límites definidos, tanto para el área de influencia preliminar, como para el área de influencia definitiva, comparando y visualizando el proceso iterativo de su determinación.

4.6 Respecto a los antecedentes metodológicos referidos al componente Medio Humano, indicados en el punto 3 del anexo 11 de la DIA, se solicita al titular incorporar un acápite que permita dar cuenta de las técnicas de recolección de información usadas. Para ello, se deben considerar los siguientes contenidos: descripción fundada del diseño muestral y justificación del punto de saturación alcanzado; listado de personas entrevistadas, incluyendo una breve descripción sociodemográfica y los criterios de inclusión definidos para su incorporación en la muestra, así como la georreferenciación de lugar en que se realizó; resultados obtenidos sin tabular; acreditar consentimiento informado de cada una de las personas entrevistadas (resguardando debidamente los datos sensibles contenidos en ellos), pauta de entrevista utilizada y documento informativo con antecedentes del proyecto, según lo señalado en el criterio n° 1 “deber de informar de manera clara y transparente a las personas contactadas, respecto de la investigación en curso en forma previa” de la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020). En caso de que el punto de saturación de información no fuera adecuado para la técnica utilizada, se solicita ampliar el número de entrevistas e incorporar la nueva información a la caracterización y análisis del Medio Humano. En relación a estas nuevas entrevistas, debido a la situación sanitaria del país, se podrá considerar un levantamiento de información primaria a través de entrevistas realizadas por videoconferencias, vía telefónica u otro mecanismo a distancia que permita obtener un registro que valide la aplicación de dicha técnica.

4.7 Se solicita al titular presentar una cartografía que muestre con mayor claridad el AI



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

de Medio Humano, indicando: límites de esta; área del proyecto, considerando todas sus partes; caminos de acceso al proyecto; sectores o asentamientos que conforman el AI de Medio Humano, especificando sus límites. Esta cartografía puede ser presentada en una o varias figuras, con el objetivo de utilizar una escala que permita visualizar claramente los elementos señalados.

- 4.8 Respecto a las asociaicones indígenas identificadas en la tabla 14 del anexo 11 de la DIA, se le solicita al titular ampliar la información entregada, de acuerdo a lo siguiente: identificar espacialmente a la organización, en función a los lugares o sectores donde realizan actividades culturales, productivas y/o organizacionales, en conjunto a las partes, obras y acciones del proyecto, señalando claramente distancia entre estas últimas y los lugares o sectores utilizados por las organizaciones para sus diversos fines. De igual forma, se solicita al titular indicar las consideraciones metodológicas para el levantamiento de esta información, aclarando que esta debe corresponder a información primaria, así como los consentimientos informados de la o las personas contactadas para este fin.
- 4.9 Para todas las respuestas al presente ICSARA el titular deberá observar la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020), en donde se mencionan diversos descriptores para la descripción general del área de influencia relacionada con el descarte del artículo 7 del RSEIA: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf

Componente arqueológico

- 4.10 En el Anexo 8, Estudio de arqueología y Patrimonio Cultural de la DIA, El Titular presenta informe de inspección visual arqueológica del proyecto, del cual se el presentan las siguientes observaciones:
- a) Se solicita adjuntar el Informe arqueológico indicando nombre, profesión y firma de las/los responsables de su elaboración. No es suficiente indicar las iniciales.

Artículo 6° D.S N°40/2012 MMA

- 4.11 En virtud de lo consultado referente a ampliar la caracterización del componente flora, se solicita al Titular actualizar los antecedentes que permitan descartar efectos, características y/o circunstancias asociadas al literal b) del Art. 6 del D.S. N°40/2012 del MMA referido a: *“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”*. Lo anterior, en particular dada la eventual intervención de especies de *Porlieria chilensis* en el sector del trazado de la línea de transmisión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

- 4.12 Ampliar la presentación con información que justifique la inexistencia de algún efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad del agua subterránea, que el proyecto pudiese generar en función de potenciales cambios tanto el régimen del acuífero y en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua. Lo anterior, se solicita bajo la consideración que el proyecto se emplaza en una zona de “Vulnerabilidad del acuífero Moderada en depósitos no consolidados”, de acuerdo al “Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos del Río Maipo (MOP – 2008)”. Todo lo anterior, toma relevancia realizar el análisis de la calidad del agua del canal sin nombre identificado, toda vez que los canales mencionados podrían tributar en la cuenca del Río Maipo.
- 4.13 Ampliar la presentación con información que justifique la inexistencia de algún efecto adverso significativo sobre los cursos de aguas identificados tales canales de regadío (Sin nombre 1 y 2) y que podrían desembocar al río Maipo. Todo lo anterior, bajo la consideración que el emplazamiento del proyecto se encuentra cercano al punto MA-3 OBS 394200 6276367 de la Red de Observación de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental de la cuenca del río Maipo (D.S. Nº 53/2013 MMA).
- 4.14 Aclarar la presentación respecto a qué medidas se implementarán para disminuir el riesgo de colisión de aves o electrocución. Lo anterior, se solicita dado que el Titular señala en el punto “1.4.3.1. Líneas o tendidos eléctricos” de la DIA, página 55-56, que *“El proyecto considera una línea aérea denominada línea de evacuación, la que tendrá las siguientes características: Longitud de 2.300 m (2,3 km) aproximadamente...”*.
- 4.15 En página 273 de la DIA el Titular declara: *“Con el fin de complementar la información obtenida en terreno se identificó la ubicación de pozos aledaños al área de estudio, donde se determinó que, de acuerdo a los derechos de aguas subterráneas otorgados, es posible observar que a 800 m del área de emplazamiento se ubica el pozo con código ND-1303-406/1 visualizado en la figura precedente, el cual presenta su nivel estático, es decir la posición del agua subterránea está a 89,12 m por debajo del nivel del terreno, por lo que teniendo en cuenta que las obras y partes del proyecto alcanzarán una profundidad máxima hasta los 2 metros, tal y como se presenta en el Capítulo 1 de la presente DIA, se puede vislumbrar que el proyecto no tendrá intervención alguna con las aguas subterráneas del sector”*. Al respecto, se informa al Titular que los antecedentes de pozo ubicado a 800 m del área de emplazamiento del proyecto no son representativos del predio en análisis, por lo que se solicita al Titular presentar un Estudio de Mecánica de Suelos del proyecto, en el que además se indique profundidad de la napa (en el escenario más desfavorable), la existencia de napas colgadas y su asociación con el proyecto y adjuntar la estratigrafía de cada prospección y plano de ubicación de calcatas (en Coordenadas UTM (m) Datum WGS84) ejecutadas en el área de emplazamiento del proyecto. El Titular



podrá optar por la ejecución de una exploración geotécnica representativa del predio del proyecto, que reporte la ubicación de la napa freática solicitada, adjuntando los antecedentes técnicos de su ejecución (Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, estratigrafías, resultados asociados con la napa, entre otros).

- 4.16 En razón a que la zona donde se instalará el proyecto corresponde a un área con vulnerabilidad moderada a la Contaminación, según el Mapa de la Vulnerabilidad de SERNAGEOMIN 2003 y Resumen Ejecutivo Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo Fase II Actualización del Modelo de Operación del Sistema y Formulación del Plan MOP 2008, se solicita al Titular indicar la profundidad de la napa freática en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones, distancia de fundaciones, entre otras) que alcanzarán todas las obras civiles. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles.
- 4.17 Se solicita al Titular entregar antecedentes respecto de labores de nivelación de terreno que puedan generar cambios relevantes en el sistema de drenaje de la zona del proyecto. Analizar esta situación e indicar medidas de control.
- 4.18 Se solicita al Titular profundizar el análisis y justificar claramente si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Según lo establecido en el artículo 6° del D.S. N° 40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300, modificada por Ley 20.417. Por tanto, se solicita profundizar el análisis respecto de si su proyecto genera o no efectos, características o circunstancias de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 vigente, en particular sobre el recurso hídrico, en virtud de las características del acuífero existente. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos,
 - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales,
 - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
 - d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).



Artículo 7° D.S N°40/2012 MMA

4.19 En relación al descarte del literal a) del artículo 7 del RSEIA, presentado en el apartado 2.8.3 del capítulo N° 2 de la DIA, se señala lo siguiente:

- a) En dicho apartado el titular menciona *“Con respecto al componente suelo, si bien en la actualidad este predio es de uso agrícola con cultivo de viñedos, el dueño del predio, en concordancia con trabajadores cuenta que actualmente el rubro va disminuyendo asociado a un tema de escases hídrica del sector, teniendo poca producción, por lo cual existen pocos trabajadores de planta, producto de ello el propietario ha tomado la oportunidad de generar un arriendo del predio para la instalación de la planta solar”*. En relación a esto, se solicita la presentación de un documento que dé cuenta que los trabajadores que actualmente se encuentran vinculados a las actividades productivas del predio está previamente informados respecto del desarrollo del proyecto, permitiendo de esta manera esclarecer la existencia de un acuerdo previo entre las partes. Además de lo anterior, se solicita un catastro que de cuenta de la totalidad de los trabajadores y sus características y funciones, debiendo este catastro corresponder a aquellos a los que refiere el documento mencionado.
- b) En el mismo apartado, el titular señala *“Con respecto al uso del recurso agua, existen dos canales que bordean el área de emplazamiento del proyecto, los cuales riegan el fundo para uso propio del propietario. Es importante destacar que no se va a cortar ni desviar ningún canal existente en los bordes del emplazamiento del proyecto. Según conversaciones de fuente primaria de información, el canal al juntarse en la parte poniente del predio, es utilizado para la agricultura del fundo, por este motivo y para que no exista alguna afectación a dicho recurso se mantendrá el canal, no afectando la libre circulación de sus aguas.”* Al respecto, se solicita entregar mayores antecedentes respecto a los usos actuales de las acequias y canales señalados, especificando quién hacen uso de estas (sean personas naturales y/o jurídicas), así como detallar la manera en que los canales serán preservados.
- c) En la figura 3 del anexo 11 de la DIA es posible observar predios agrícolas colindantes al área de proyecto, tanto del área de paneles como del área de la LTE. En relación a lo anterior, se solicita al titular caracterizar los sistemas productivos de dichos predios, incluyendo dimensión de las zonas de cultivo, tipo de cultivos, cuantificación de la producción, número de trabajadores y sistemas de riego, e indicar las medidas de control contempladas para las fases de construcción y cierre en materia de ruido, vibraciones y emisión de material particulado para evitar posibles afectaciones al literal a) del artículo 7 del RSEIA sobre ellos.

4.20 En relación al descarte del literal b) del artículo 7 del RSEIA, presentado en el apartado 2.8.3 del capítulo n° 2 de la DIA, se solicita al titular indicar:

- a) Estimación de los tiempos de desplazamiento de los habitantes del AI de Medio Humano hacia sus polos de abastecimiento y acceso a servicios, en la situación basal sin proyecto.
- b) Identificación de horarios de mayor tránsito vehicular.
- c) Rango horario de la jornada laboral durante la fase de construcción y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

- d) Crecimiento vehicular y de bicicletas para el área de influencia.
 - e) Descripción detallada de las rutas y caminos utilizados por los vehículos asociados al proyecto, incluyendo fotografías.
- 4.21 Se solicita al titular incorporar un análisis sobre el aporte en el flujo vial que ocasionaría el proyecto, en todas sus fases, junto con presentar antecedentes técnicos cuantitativos, tanto del proyecto como del flujo actual de la ruta, mediante una tabla que muestre la variación en los tiempos de desplazamiento en la situación con y sin proyecto, que permitan concluir que los aportes del proyecto no incidirían en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos y, por lo tanto, descartar cualquier afectación al literal señalado.
- 4.22 En relación al descarte del literal d) del artículo 7 del RSEIA, en anexo 11 de la DIA, el titular señala información solamente relaciona a asociaciones indígenas. Al respecto, se solicita al titular entregar mayores antecedentes respecto de las actividades asociadas a la dimensión antropológica, especificando los lugares donde se realiza cada una, fecha y horario, así como un análisis en relación a las partes, obras y acciones del proyecto que permita descartar lo establecido en el literal d) del artículo 7 del RSEIA.
- 4.23 En relación a lo solicitado en respecto a la revisión del área de influencia de Medio Humano, se solicita al titular actualizar el descarte para todos los literales del Art. 7 del RSEIA, considerando todas las fases del proyecto.

Artículo 10 D.S N°40/2012 MMA

- 4.24 En consideración de la existencia de antecedentes arqueológicos en la comuna de San Bernardo, tales como los identificados en los proyectos “Barrio Nuevo de Nos, Urbanización Haras de San Bernardo, Conjunto Habitacional Nueva Ilusión, Ampliación Complejo Industrial Nos y Nuevas instalaciones en Complejo Industrial Nos de Empresas Carozzi S.A.”, entre otros hallazgos, se solicita implementar monitoreo arqueológico permanente por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.
- 4.25 Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

- 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 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, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.



Las acciones descritas anteriormente deberán quedar enmarcadas dentro de la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios establecidos para el Proyecto

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

Las acciones descritas anteriormente deberán quedar enmarcadas dentro de la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios establecidos para el Proyecto.

- 4.27. A partir de las consultas realizadas en el presente Capítulo, el Titular deberá entregar en la futura Adenda de manera actualizada el análisis del descarte de cada uno de los literales señalador en el artículo 11 de la Ley.

5 Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

5.1. En consideración a lo declarado en la DIA, "Ficha Resumen" y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- Descripción del Proyecto.
- Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

5.1 Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

5.2 Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

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

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal permanente] o	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

5.3 Cronología y Mano de obra

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

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

5.4 Suministros

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

5.5 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo 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]	

5.6 Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
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]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
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]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
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]

5.7 Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
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.]

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

5.8 Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i> <i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e 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).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

5.9 Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

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]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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 no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

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.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
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]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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 no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

Impacto ambiental no Significativo	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

patrimonio cultural indígena.	
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]

5.10 Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

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

5.2 A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este ICSARA, el titular 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	

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

6.1 Respecto del análisis de la Ley 20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, descrito en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

acápites 3 de la DIA, el titular deberá tener presente que al calificar como productor de productos prioritario conforme al artículo 3 de la citada Ley, se deberá informar a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl). Lo anterior según consignado en el artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.920/2016 del MMA, donde se indican entre otras exigencias, que “Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo 10, informar anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes”. Por otra parte, se debe tener presente que se encuentra promulgado el D.S. 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Metas de Recolección y Valorización y otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes.

- 6.2 El titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.
- 6.3 Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.
- 6.4 Se hace presente el Titular que deberá restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del proyecto.
- 6.5 Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción y Cierre del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 6.6 Se solicita al Titular un pronunciamiento en atención a que declara la disposición de aguas tratadas mediante zanja de drenaje, por tanto y en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, debe dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES 46/2002 (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS 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 de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 MINSEGPRES.

- 6.7 Debido a que el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Pirque (Acuífero Maipo), de acuerdo con Resolución D.G.A N° 252, del 15 de noviembre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las Fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

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

- 7.1 El Titular informa que la línea de media tensión tendrá una longitud aproximada de 2.300 metros. Ante esto se solicita al Titular adoptar Compromiso Ambiental Voluntario con respecto a soterrar la línea aérea señalada anteriormente, de modo de alinearse al objetivo estratégico de Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región del lineamiento estratégico de Santiago Región integrada e Inclusiva.

Las acciones a comprometer deberán ser presentadas considerando el formato lo indicado en la FICHA RESUMEN incorporada en el punto 6 de este documento.

- 7.2 En el marco del Lineamiento Estratégico “Santiago Región integrada e Inclusiva; se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a establecer un “ Plan de Comunicaciones”, incorporando los impactos que tendrá el proyecto en el espacio circundante durante la etapa de construcción y operación, medidas de control, plazos de las obras, entrega de construcción y operación, medidas de control, plazos de las obras, entrega activa de información, mediante cartillas domiciliarias, y el contacto para acudir al Titular y la forma de la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias durante todas las fases del proyecto a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presentan.

Las acciones a comprometer deberán ser presentadas considerando el formato lo indicado en la FICHA RESUMEN incorporada en el punto 6 de este documento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

- 7.3 En relación con los canales adyacentes al proyecto se solicita indicar si sobre estos se ejecutarán obras y si fuera así se solicita incorporar antecedentes que garanticen la no afectación de terceros, producto de eventuales obras contempladas en áreas colindantes a los canales de regadío del lugar e incluir, si es requerido, accesos a conformidad de la administración de los cauces artificiales colindantes para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas.
- 7.4 El Titular indica que se instara un cerco perimetral utilizando un amalla metálica; al respecto, y en el marco del Lineamiento Estratégico “Santiago Región Limpia y Sustentable”, se sugiere adoptar como Compromiso Ambiental la implementación complementaria de una franja perimetral Inter predial forestada con especies arbóreas o arbustivas nativas, con objetivo de insertar de manera armónica la planta en el sector, contribuyendo a su vez a la captura de material particulado.
- Las acciones a comprometer deberán ser presentadas considerando el formato lo indicado en la FICHA RESUMEN incorporada en el punto 6 de este documento.
- 7.5 Se solicita al Titular que ante eventuales fallas de paneles en los que deberá realizar el retiro y reemplazo de ellos, se suscriba en el marco del Lineamiento Estratégico “Santiago Región Limpia y Sustentable” un Compromiso Ambiental Voluntario que se dispongan prioritariamente del reciclaje de estos a través de empresas o fundaciones autorizada para estos efectos.
- 7.6 Dado que las líneas de transmisión eléctrica (media tensión) constituyen un obstáculo dentro del hábitat de aves ya que impiden el libre desplazamiento y no siempre son claramente visibles. Se solicita al Titular referirse a las acciones a implementar por el proyecto para evitar electrocución y colisión de aves, tales como el uso de disuadores de vuelo e implementación de distancias de seguridad (para evitar que las aves tomen contacto simultáneo con dos fases energizadas) u Otras.

8 Compatibilidad territorial del proyecto

- 8.1 El Gobierno Regional Metropolitano por medio del Oficio ORD N°3092 de fecha 22 de diciembre de 2021 señala lo siguiente “El Proyecto se emplaza en Zona Urbanizable Condicionada (ZUC). Conforme a lo señalado en la Memoria Explicativa de la MPRMS 100 estas zonas tienen por objetivo resolver el déficit de suelo estimado en 7.100 hectáreas, para lo cual se aumentó el área de extensión urbana del Gran Santiago. Ahora, este proyecto emplaza una superficie de 17,5 hectáreas en una zona destinada para el desarrollo habitacional con complemento de equipamiento, infraestructura y áreas verdes”.

En atención a lo anterior, se solicita al Titular presentar el análisis respecto a la compatibilidad territorial del Proyecto, abordando lo planteado por el GORE según lo detallado anteriormente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

9 Compromisos Voluntarios

- 9.1 Respecto a la Tabla 268, Mejoramiento productivo de Suelos, presentada en el documento Compromiso Ambiental Voluntario de la DIA; en atención a lo señalado por la Dirección Regional del SAG mediante el Oficio ORD. N°2079 de fecha 09 de diciembre de 2021, se informa al Titular que el proyecto no requiere del PAS 160 del Reglamento SEIA, D.S N°40/2012 MMA. por estar emplazado en una zona urbana, no se hace necesario para la obtención de este PAS la presentación del CAV.

No obstante lo anterior, en caso de mantener la iniciativa propuesta, se solicita al Titular entregar todos los antecedentes respecto de esta acción, tal como se indica en el artículo 19- literal d), del decreto 40 - Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto. Ambiental.

- 9.2 Ampliar la presentación incluyendo un Compromiso Ambiental Voluntario para las especies de baja movilidad, por ejemplo, "Perturbación controlada". Esta medida solicitada deberá ser implementada 1-5 días antes del inicio de las actividades del proyecto (Fase de Construcción y Fase de Cierre) dado que en estas fases se realizará movimiento de tierra (escarpe, compactación, nivelación, entre otras actividades constructivas) a través del desplazamiento de diversas maquinarias. Esto último, se solicita para conceder un margen de tiempo de escape y evitar también la recolonización del área intervenida o el regreso de los animales (Guía técnica para implementar medidas de rescate/ relocalización y perturbación controlada, SAG). Todo lo anterior, toma relevancia considerar dado que en la campaña realizada por el Titular se identificó a la especie en categoría de conservación "Preocupación menor", tales como Lagartija esbelta (*Liolaemus tenuis*).
- 9.3 En función de la caracterización presentada para el componente fauna, se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo un compromiso voluntario para Quirópteros, dado que la campaña desarrollada identificó al Murciélago Orejado (*Histiotus montanus*), el cual se encuentra en categoría de conservación menor. Lo anterior, se solicita dado que el Titular señala lo siguiente en el Anexo 7 de la DIA: *"Durante la presente campaña, se registró la presencia de individuos pertenecientes a H. montanus en la línea de transición eléctrica, específicamente cercano a una vivienda ubicada en las coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur 345.823,263 Este, 6.278.259,523 Norte"*.
- 9.4 Se solicita al titular elaborar un plan de información a los vecinos/as, respecto de la generación de ruidos molestos y tránsito de camiones, en la cual se señale: fuentes emisoras; medidas de control tanto de velocidad y tránsito vehicular como de emisión de ruido; plazos de las obras; horarios de faenas ruidosas; y horario de tránsito de camiones. Adicionalmente, también designar un encargado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>

y un medio de comunicación expedito con la comunidad a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten.

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/FIM

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Cristóbal Enrique Carreño Cabrera (Coordinador de PAC) <ccarreno@sea.gob.cl >



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154635011>