

## **Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampelo Solar"**

Nombre del Titular : CVE Proyecto Cuarenta y Dos SpA.

Nombre del  
Representante Legal : Pierre Boulestreau

Dirección : Avenida Vitacura N° 2939, Of. 1901

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampelo Solar", 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 "Ampelo Solar", la que deberá entregarse hasta el 28 de julio de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con la Sra. Natalia Lorena Farías Pinto, dirección de correo electrónico [nfarias@sea.gob.cl](mailto:nfarias@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 forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, con un cronograma con las actividades que requiere realizar.

#### **Antecedentes generales**

**1.1** Se solicita al Titular que deberá complementar los antecedentes aportados, según la Guía para la Descripción de Proyectos Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA (SEA).

**1.2** De acuerdo a lo indicado en el punto 2.3.11 "Localización del Proyecto" de la DIA, se solicita al Titular indicar dirección exacta del lugar de emplazamiento del Proyecto.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

**1.3** Se solicita al Titular aclarar la relación entre el presente Proyecto y el proyecto “Parque Aquiluz Solar”, perteneciente al mismo Representante Legal, que se encuentra actualmente en evaluación dentro de esta Dirección Regional. Al respecto, se indica que el Parque Aquiluz Solar, se encontraría a 500 metros del proyecto “Ampelo Solar”, presentan similares características, son colindantes y comparten los postes de la LTE. Con lo anterior, deberá indicar si existen obras, logística y actividades en común entre ambos proyectos. Además justificar que no corresponde a un mismo proyecto.

**1.4** En el punto 2.4.2.2.3 de la DIA, el Titular señala: “El Proyecto ya posee su línea de evacuación construida, la cual consta de 85 postes de hormigón que le permitirán conectarse al alimentador Alto Jahuel de 15 kV, S/E Buin”. Sin embargo, en el punto 2.4.2.2.11 “Línea aérea” de la DIA, señala: “Se instalará una línea de evacuación de 4255 m de largo para ejecutar la conexión con el poste de la distribuidora eléctrica”. Al respecto, se solicita aclarar si la línea de transmisión se encuentra construida, de corresponder, deberá presentar las características de estas, como longitud, número de postes, faja de seguridad, entre otras. De no estar construida, deberá presentar dentro para esta obra lo señalado en el artículo 19 del RSEIA, incluida, las emisiones y residuos que correspondan y sumarlos a lo presentado en la DIA. Considerando lo anterior, deberá presentar la información solicitada en la siguiente Tabla:

| Detalles                              | Características |
|---------------------------------------|-----------------|
| Tensión nominal                       |                 |
| Capacidad de transmisión máxima total |                 |
| Longitud                              |                 |
| Número de circuitos                   |                 |
| Número de fases                       |                 |
| Número de estructuras                 |                 |
| Franja de seguridad línea             |                 |
| Punto de conexión de la Línea         |                 |

### Fase de construcción

**1.5** El Titular en el punto 2.4.1.1 de la DIA, asociada a las acciones del Proyecto en la fase de construcción, señala que la primera acción a realizar corresponde a la **corta de nogales**. Sin embargo, en el punto 2.5.1 “Descripción de las partes, acciones y obras físicas que componen el Proyecto o Actividad” de la DIA, el Titular no presenta la acción de corta de nogales y su descripción. Considerando lo anterior, se solicita incluir dicha acción de forma detallada, indicando donde se realizará dicha corta, número de individuos a cortar, procedimiento para manejo de los residuos de poda y corta de dichos árboles, señalando una cantidad estimada de residuos que se generarán y el manejo que se dará a estos residuos.

**1.6** Respecto del punto 2.4.2.1.1 A) “Estacionamiento” de la DIA, se solicita al Titular indicar la cantidad, de estacionamientos que tendrá la faena, tanto para vehículos



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

livianos, medianos y pesados. Lo anterior, deberá ser presentado, en un plano en pdf, con la numeración de los estacionamientos. Téngase presente que no deberá mantener vehículos estacionados en el camino de acceso, por lo que, deberá presentar un procedimiento para resguardar lo anterior y no utilizar los caminos de accesos para su proyecto.

**1.7** El Titular señala en el punto 2.4.2.2.4 de la DIA, la instalación de un cierre perimetral. Al respecto, se solicita:

- a) Aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral.
- b) Si el cierre perimetral permanecerá durante la fase de construcción, se solicita describir las medidas y condiciones de esta estructura que permiten 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.
- c) Si el cierre perimetral u otro mecanismo existirán en la fase de operación y cierre, se solicita describir las medidas y condiciones de esta estructura que permiten 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.

**1.8** Complementando la pregunta anterior, el Titular señala en la página 33 de la DIA, lo siguiente: *“d) El proyecto será cercado con malla raschel, de forma de resguardar los sectores del tránsito de maquinaria y polvo asociado”*. Al respecto, se solicita presentar mayores características de la malla raschel, forma de instalación, características (altura), ubicación (en relación al cierre perimetral), mantenimiento, y alguna fotografía referencial de la malla. Adema, deberá indicar en qué fase se instalará esta malla raschel.

**1.9** En el punto 2.5.1.2 “Preparación de terreno, incluye limpieza superficial” de la DIA, el Titular señala: *“Por lo anterior, la preparación del terreno consiste en la corta de la maleza existente. Adicionalmente se produce excavación para la construcción de las zanjas que conducen el cableado subterráneo”*. Considerando lo anterior, se solicita al Titular indicar si esto corresponde al escarpe completo del área de los paneles.

**1.10** Se solicita al Titular aclarar si existirá lavado de ruedas de camiones y lavado de canoas de camiones mixer, durante la fase de construcción y/o cierre. De corresponder, deberá indicar el origen de las aguas a utilizar, describir mecanismo de lavado de ruedas y especificar la impermeabilización de la referida zona, con la finalidad de evitar efectos adversos sobre los recursos hídricos existentes en la zona de emplazamiento del Proyecto. Se solicita indicar además, cuál será el destino de los residuos sólidos y líquidos generados por este procedimiento, con los respectivos registros.

**1.11** Se solicita al Titular describir la impermeabilización de la zona de descarga de combustible (página 30 de la DIA) en el área de proyecto, con la finalidad de evitar



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

algún deterioro de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes, de forma separada en cada fase.

**1.12** Se solicita presentar la topografía y curvas de nivel del área de ejecución de las obras del Proyecto, donde se muestre la condición actual del suelo.

**1.13** En el punto 2.4.2.2.2 “Camino de acceso” de la DIA, el Titular señala lo siguiente: *“La superficie de estos caminos será de suelo natural compactado. Para evitar la emisión de partículas de polvo, se restringirá la velocidad de circulación a 20 km/h (máximo)”*. Al respecto, se solicita lo siguiente:

- a) Presentar las características del camino de acceso 24 de abril (G-515), si este camino es de asfalto, pavimentado o de tierra. Deberá aclarar si el compactado será realizado por el Titular. De corresponder, deberá indicar esta acción dentro de la fase de construcción.
- b) Dimensiones del camino de acceso (ancho y largo).
- c) Presentar todos los antecedentes que garanticen que el camino de acceso, cuenta con las condiciones óptimas para el transporte de vehículos pesados durante la fase de construcción y cierre.
- d) Detallar las obras a realizar, como por ejemplo, la instalación de señaléticas en el camino de acceso para asegurar que la velocidad de circulación sea de 20 km/h (máximo).

**1.14** En el punto 2.5.1.5 “Desmontaje de instalación de faenas” de la DIA, el Titular señala: *“Las áreas que quedan libres (sin contenedores) durante la operación, serán descompactadas con rastrillo, de forma manual”*. Se solicita presentar mayores antecedentes de esta acción, e incluirlas en el cronograma de la fase de construcción.

## **Fase de operación**

**1.15** En el punto 2.6.1.2.4 de la DIA, el Titular señala, lo siguiente: *“(…) para la limpieza de los paneles, se contratará a una empresa calificada para esta tarea, quienes emplearán agua desmineralizada, se estiman limpiezas 4 veces al año”*. Por lo anterior, se solicita lo siguiente:

- a) Ampliar la presentación con información que establezca la cantidad de metros cúbicos anuales de agua que utilizará para la limpieza de los paneles y por cada ciclo de mantención de 3 meses.
- b) La empresa calificada deberá acreditar la procedencia del recurso hídrico (Derechos de Agua) para ejecutar la limpieza de los paneles ante la SMA, antes de su aplicación.

**1.16** Con respecto a los conductores de energía eléctrica indicados en el punto 2.4.2.2.10 de la DIA, se solicita al Titular indicar su objetivo (por ejemplo: transmisión eléctrica, intercomunicación y/o control) y el tipo de material de protección y método de aislación.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

## Fase de cierre

- 1.17** En el punto 2.7.1.4 de la DIA, el Titular señala: *“Se restaurará la geoforma de los sectores donde se realizó la extracción de las capas (excavación), tratando en lo posible de restaurar la condición a una similar a la existente de forma previa a la explotación”*. Al respecto, se informa que durante la fase de cierre, deberá considerar el pleno restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original. Lo anterior, deberá ser presentado dentro del presente proceso de evaluación. (DGA)
- 1.18** Respecto del punto 2.7.1.4 de la DIA, se solicita incluir como medida de éxito para la fase de cierre, restaurar la condición basal del suelo, el cual corresponde a una clase de capacidad de Uso IV, según se indica en el Anexo 08 “Edafología” de la DIA. Deberá presentar el procedimiento para restaurar el suelo a su condición inicial, dentro del presente proceso de evaluación.
- 1.19** En el punto 2.7.1.2.6 de la DIA, el Titular señala: *“Desmontaje de instalación de faenas: Posteriormente se procede a restituir las superficies en donde se encontraban estas instalaciones para dejarlo lo más cercano a su estado original”*. Al respecto, se solicita describir de manera pormenorizadas las actividades y el tipo de maquinaria que será utilizada para ello.
- 1.20** En el punto 2.7.1.4 de la DIA, el Titular señala: *“Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad. Se restaurará la geoforma de los sectores donde se realizó la extracción de las capas (excavación), tratando en lo posible de restaurar la condición a una similar a la existente de forma previa a la explotación”*. Al respecto, se solicita presentar las labores detalladas y las maquinarias utilizadas para el logro de este objetivo para cada componente a restaurar, incluido el suelo, según lo solicitado en las preguntas anteriores. Deberá indicar los plazos, indicadores de éxito y de cumplimiento.
- 1.21** En el Anexo 5.1 de la DIA, el Titular presenta los antecedentes del PAS 138, producto de la instalación de fosas sépticas durante la fase de operación. Al respecto, se solicita al Titular incluir el detalle del desmantelamiento de la obra fosa séptica, como también, las acciones a realizar para realizar la restauración del suelo en el lugar de emplazamiento de la fosa séptica en la fase de operación. La acción anterior, deberá ser incluida dentro de las acciones de la fase de cierre y las emisiones y residuos asociadas a esta.
- 1.22** Respecto de la línea de transmisión eléctrica punto 2.3.4 de la DIA, se solicita al Titular incluir en la fase de cierre, las acciones para el desmantelamiento de la línea de transmisión, como también, las acciones a realizar para realizar la restauración del suelo en el lugar de emplazamiento de esta, en la fase de operación. La acción anterior, deberá ser incluida dentro de las acciones de la fase de cierre y las emisiones y residuos asociadas a esta.



## Recurso hídrico

**1.23** Para el cumplimiento del D.S. N° 43/2015 del Minsal del punto 4.1.2.5 “Sustancias peligrosas” de la DIA, el Titular señala: *“Cabe señalar que las sustancias peligrosas serán almacenadas dentro de una Bodega de Almacenamiento Temporal de Sustancias Peligrosas adecuada para estos fines, cerrada, de material no absorbente, liso y lavable, la cual se ubicará al interior de la Instalación de Faena”*. Sin embargo, en el punto 2.5.7.4 “Sustancias peligrosas” de la DIA, señala: *“Durante la fase de construcción, no se considera la utilización de sustancias peligrosas de ningún tipo”*. Al respecto, se solicita aclarar si utilizará sustancias peligrosas durante cada una de las fases del Proyecto. De corresponder, deberá presentar el listado y la cantidad de sustancias peligrosas que utilizará en cada una de las fases, y las características de la respectiva bodega, con su ubicación en coordenadas WGS 84 y en pdf. En el caso de no utilizar sustancias peligrosas, deberá justificar con los medios de verificación que correspondan. Téngase presente que según los antecedentes con que cuenta esta Dirección Regional, este tipo de proyectos utilizan sustancias peligrosas, principalmente en su construcción. Además, en de corresponder, las sustancias peligrosas deberán ser clasificadas de acuerdo a la NCh382.Of 2004 “Sustancias peligrosas-Clasificación general”, identificando las cantidades máximas a almacenar en la instalación por clase, conforme a la normativa vigente aplicable a esta materia. Adicionalmente, se solicita aclarar si se utilizarán otro tipo de sustancias como aceites de motor y/o grasa lubricante, debiendo complementar la presentación según corresponda. Se solicita completar la siguiente tabla:

| Fase         | Sustancias químicas peligrosas | Clasificación, de acuerdo a la NCh. 382.Of.2013 | Capacidad máxima de almacenamiento | Condiciones de almacenamiento |
|--------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Construcción |                                |                                                 |                                    |                               |
| Operación    |                                |                                                 |                                    |                               |
| Cierre       |                                |                                                 |                                    |                               |

**1.24** Se solicita al Titular presentar un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas para uso del proyecto en todas las fases (construcción, operación y cierre), se obtendrá de fuentes autorizadas (derechos de aprovechamiento de aguas, entre otros). Además, deberá implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la Autoridad Ambiental. Todo lo anterior, deberá ser presentado dentro del presente proceso de evaluación.

**1.25** Se solicita al Titular presentar en una Tabla Resumen, la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar el Proyecto, en todas las fases, para los usos: doméstico, industrial, refrigeración, incendio, lavado riego, humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

| FASE              | Origen<br>(Pozo/Otro) | PERÍODO | CONSUMO (l/s) |
|-------------------|-----------------------|---------|---------------|
| Construcción      |                       |         |               |
| Consumo Doméstico |                       |         |               |
| Humectación       |                       |         |               |
| etc.              |                       |         |               |
| Operación         |                       |         |               |
| Consumo Doméstico |                       |         |               |
| Industrial        |                       |         |               |
| Incendio          |                       |         |               |
| Riego             |                       |         |               |
| etc.              |                       |         |               |
| Cierre            |                       |         |               |
| Consumo Doméstico |                       |         |               |
| Industrial        |                       |         |               |

## Aguas lluvias

**1.26** Respecto al saneamiento de aguas lluvias, se solicita al Titular lo siguiente:

- Presentar un plano del Proyecto de evacuación de aguas lluvias (planta y detalles).
- Memoria de cálculo del Proyecto de evacuación de aguas lluvias.
- Aclarar el cuerpo receptor de las aguas lluvias (suelo y/o cauces).
- La solución a la evacuación y drenaje de aguas lluvias debe dar saneamiento y garantizar que no se generan mayores caudales de escurrimientos superficial producto de la construcción de superficies impermeables, que los producidos en la situación base sin proyecto. Por lo que, deberá garantizar lo anterior, con todos los antecedentes técnicos que correspondan.
- Presentar un programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias acorde a la vida útil del Proyecto.

## Emisiones atmosféricas

**1.27** En el punto 4.1.2.1 de la DIA, el Titular señala para la fase de construcción y cierre: “*Se aplicará un supresor de polvo en los caminos del proyecto*”. Al respecto, deberá presentar un protocolo de aplicación, indicando: cuando se aplicará, mantención, rutas de mantención (en plano en pdf y archivo digital en kmz), porcentaje de esfuerzo y seguimiento para ambas fases.

## Residuos sólidos

**1.28** Respecto de los residuos sólidos generados por el Proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación, se solicita lo siguiente:

- Ampliar la presentación respecto de la gestión de residuos no peligrosos a generar en la fase de construcción, que se encuentran caracterizados y cuantificados en el Anexo 5.2 de la DIA. Al respecto, deberá indicar si



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

realizará la segregación y posterior envío a empresas valorizadoras autorizadas, de aquellos residuos que tienen potencial de ser valorizados. En este contexto, el titular señala en el Capítulo 2 de la DIA, se generarán residuos tales como: *“cartón, madera, restos de hormigón, restos de embalaje, restos de fierros y módulos defectuosos. También se generarán piezas eléctricas en desuso y cables”*, observándose que algunos cuentan con potencial de valorización. Téngase presente que lo anterior, tiene como objetivo 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, donde se 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.

- b) Detallar el protocolo de manejo de los paneles dañados que deban ser reemplazados en las fases de construcción y operación, y además en la fase de cierre cuando termine la vida útil del Proyecto. Al respecto, deberá especificar las condiciones de manejo, almacenamiento, transporte, reutilización, valorización, disposición final entre otros, según corresponda. Deberá estimar la cantidad de paneles dañados o en desuso que se generan en las distintas fases.
- c) Indicar si generarán residuos peligrosos producto de las actividades de mantención descritas en el punto 2.6 de la DIA. De corresponder la generación de respel, deberá adjuntar un listado de los respel, con su estimación (ton/mes), adjuntando además su clasificación de peligrosidad, según lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia. Asimismo, deberá referirse a sus condiciones de manejo, almacenamiento, transporte eliminación acreditando el cumplimiento de la normativa aplicable a esta materia.

**1.29** En el punto 2.4.2.2.5 “Panel fotovoltaico” de la DIA, el Titular señala: *“Se aclara que ni los paneles ni ninguno de los componentes de que integran los paneles solares, se catalogan o son considerados como residuos peligrosos (ver Anexo 03 de la DIA, Fichas técnicas). En este sentido, ni los paneles en desuso ni sus componentes se identifican como “peligrosos”. Asimismo, tampoco se trata de residuos peligrosos en virtud del D.S. N°148/2003 MINSAL”*. Sin embargo, al revisar el Anexo 3 de la DIA, en la ficha técnica presentada, no se presentan los componentes de los paneles solares, sino más bien, datos de eficiencia, datos mecánicos, eléctricos y otros. Por lo anterior, tomando en consideración que se desconocen los componentes químicos de los paneles solares, deberá considerar que los paneles solares fotovoltaicos desechados, deberán ser manejados como respel, en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, deberá ser presentado en detalle dentro del presente proceso de evaluación. En caso contrario, deberá presentar que estos residuos no corresponden a respel, por medio de un laboratorio de caracterización de respel autorizado, de acuerdo a lo señalado D.S. N°173/2006 del Minsal, que Aprueba Reglamento de Laboratorios privados de Salud Pública de caracterización de





Residuos Peligrosos, demostrando que los paneles en desuso no presentan ninguna de las características de peligrosidad estipuladas el D.S. N° 148/2003 del Minsal, que corresponde al Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. Téngase presente, que tanto el almacenamiento, como el transporte, la valorización o eliminación de los paneles fotovoltaicos desechados, deberá realizarse en cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del Minsal, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

- 1.30** En caso de corresponder y debido a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar el manejo de residuos sólidos y líquidos, en función de la siguiente Tabla (para todo tipo de residuos):

| Residuos             | Actividad | Residuo | Tipo de residuo | Cantidad Ton/mes | Almacenamiento | Frecuencia de retiro | Condiciones de la zona de acopio | Forma de disposición final |
|----------------------|-----------|---------|-----------------|------------------|----------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Fase de construcción |           |         |                 |                  |                |                      |                                  |                            |
| Fase de operación    |           |         |                 |                  |                |                      |                                  |                            |
| Fase de cierre       |           |         |                 |                  |                |                      |                                  |                            |

## 2. Normativa Ambiental Aplicable

### Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (19.300) y Reglamento del Sistema de Evaluación de impacto Ambiental (D.S. N° 40/2012 del MMA)

- 2.1** En el punto 2.4.2.2.1 de la DIA, el Titular señala: “Cabe indicar que como el presente proyecto corresponde a una ampliación de proyecto”. Por otro lado, en el punto 2.4.2.2.1 “Camino internos” de la DIA, el Titular señala: “Cabe indicar que como el presente proyecto corresponde a una ampliación de proyecto, la superficie de caminos a construir es de 4.781 m<sup>2</sup>”.

Al respecto, se solicita aclarar si el Proyecto corresponde a la modificación de un proyecto construido, esto deberá venir justificado con todos los antecedentes técnicos que estime conveniente. Téngase presente, lo indicado en el artículo 11 ter de la Ley 19.300, el cual señala: “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”.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

- 2.2 Según lo indicado en la Observación 1.3 del presente ICSARA, se solicita al Titular aclarar la relación del presente Proyecto y con el proyecto “Aquiluz Solar”, actualmente en evaluación y cercano a 500 metros. Con lo anterior, se solicita:
- a) Respecto de ambos proyectos, se solicita entregar los antecedentes que justifiquen el ingreso al SEIA de forma separada de ambos proyectos, considerando lo indicado en los artículos 11 bis de la Ley y 14 del Reglamento SEIA.
  - b) Cómo se evitará traslape de las fases constructivas del proyecto, debido a que los proyectos comparten sus accesos por la calle 24 de abril en la comuna de Paine. Deberá presentar los mecanismos y medios de verificación a considerar para acreditar lo anterior.
  - c) Deberá indicar si las obras y postaciones de la LTE de ambos proyectos, son independientes. Se solicita presentar mayores antecedentes. En caso de compartir la postación, se deberá aclarar si tendrán circuitos de conexión independientes o bien un tendido común hacia el punto de conexión.
  - d) Actualizar fechas de inicio y término de cada fase, como la obra respectiva, con el cronograma, de corresponder.
- 2.3 Considerando las observaciones anteriores, se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones RM, en el Oficio Ord. N° 16021/2022 SRM-RM de fecha 20 de junio de 2022, a saber: *“El presente proyecto se encuentra localizado de forma muy cercana al proyecto “Parque Fotovoltaico Aquiluz Solar”, por lo que se solicita aclarar las medidas de mitigación vial que se debieran desarrollar en conjunto, para reforzar la seguridad vial en las vías que sirven de acceso a los proyectos”*.

### **Emisiones atmosféricas**

- 2.4 Se solicita al Titular dar cumplimiento al D.S. N° 18/2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. Para lo anterior, deberá indicar la forma e indicador de cumplimiento a dicha normativa.

### **Respecto del D.S. N° 31/2016 del MMA**

- 2.5 Se solicita al Titular aclarar la estimación del nivel de actividad (NA), correspondiente al número de hincados a realizar, indicados en el punto 1.2.3.1 del Anexo 06 “Estimación de Emisiones” de la DIA.
- 2.6 Se solicita al Titular incluir en las emisiones atmosféricas de la fase de construcción, las emisiones debidas a la actividad de nivelación del terreno. Lo anterior, considerando que en el punto 1.2.3.5 del Anexo 06 de la DIA, se indica que el volumen total extraído en las actividades de excavación será reutilizado y dispuesto en el mismo recinto del Proyecto.



- 2.7 Respecto de la Tabla 1-23 “Tasa de emisión por año, Combustión maquinaria fuera de ruta fase de construcción” del Anexo 06 de la DIA, se solicita incluir las emisiones atmosféricas de la maquinaria de nivelación de terreno.
- 2.8 Se solicita corregir el error de cálculo generado en la estimación de las emisiones de PM10 y PM2.5, debido a la re-suspensión de polvo por circulación de vehículos, tanto por vías pavimentadas como no pavimentadas, para la fase de construcción del proyecto indicadas en el punto 1.2.3.10 del Anexo 06 de la DIA. Es posible que pudo deberse a aproximaciones numéricas mal realizadas o simplemente errores de cálculo, en la determinación de los factores de emisión, FE.
- 2.9 Se solicita al Titular rectificar el factor de emisión de los caminos no pavimentados, ya que se encuentra subestimado. Si bien, el Titular a pesar de presentar de manera escrita el valor correcto del factor de emisión, considera para el cálculo del factor de emisión la fórmula en toneladas cortas (W/3), en lugar de considerar toneladas métricas (W/2,72).
- 2.10 De acuerdo a lo indicado en el Anexo 06 de la DIA, se indica al Titular lo siguiente:
- a) Para los FE en caminos pavimentados, para el Tramo A, los factores para PM10 y PM2.5, deberán corresponder a 0,006 y 0,0014 kg/VKT respectivamente y no los valores determinados de 0,005 y 0,001 kg/VKT, respectivamente.
  - b) Para el tramo M, los factores para PM10 y PM2.5, deben ser 0,010 y 0,0024 kg/VKT respectivamente y no los valores determinados de 0,008 y 0,002 kg/VKT, respectivamente.
  - c) Para los FE en caminos no pavimentados los factores para PM10 y PM2.5, deben ser 0,780 y 0,078 kg/VKT respectivamente y no los valores determinados de 0,746 y 0,074 kg/VKT, respectivamente.
  - d) El uso de los factores correctos determinan emisiones totales para la fase de construcción, para PM10 y PM2.5 de (Tabla 1-38) de 2.269,34 kg/año = 2,27 ton/año y de 282,91 kg/año = 0,28 ton/año respectivamente y no los valores determinados de 2.176,32 kg/año = 2,18 ton/año y de 272,76 kg/año = 0,273 ton/año respectivamente.
- 2.11 Se solicita al Titular presentar un nuevo archivo digital en KMZ de la zona de excavación, así como los datos de la cubicación, toda vez que solo se presenta en la Tabla 1-6 del Anexo 06 de la DIA, un volumen corregido, el cual se desconoce cómo fue determinado. Adicionalmente, deberá corregir el nivel de actividad indicado en la misma Tabla, ya que este corresponde a Horas y no a Km.
- 2.12 Se solicita al Titular presentar un nuevo archivo digital en KMZ, donde se incluyan los caminos no pavimentados interiores.
- 2.13 Se solicita al Titular presentar un nuevo archivo digital en KMZ, para la zona de escarpe, toda vez que el proyecto se emplaza en una superficie de 8,4 hectáreas, y el escarpe sólo considera 1,4 Ha. Además, deberá aclarar cómo se determinó dicha



superficie. Adicionalmente, establecer medios de verificación que permitan acreditar que el escarpe no se desarrollará fuera de los polígonos declarados por el Titular.

- 2.14** En la actividad de escarpe del punto 1.2.3.3 del Anexo 06 de la DIA, se indica que en la zona de instalación de paneles se realizará una “limpieza superficial”. Al respecto, se solicita aclarar y ampliar la presentación incluyendo todo el detalle de cómo se realizará dicha actividad y si esta conlleva uso de maquinaria, entre otros.
- 2.15** Se solicita al Titular rectificar la Tabla 1-12 “Nivel de actividad, Carga y volteo de material fase de construcción” del Anexo 06 de la DIA, toda vez que los valores de “Tonelaje Corregido” son incorrectos.
- 2.16** Se solicita al Titular aclarar cómo se determinó el nivel de actividad para la actividad de compactación indicado en el punto 1.2.3.6 del Anexo 06 de la DIA.
- 2.17** Se solicita al Titular incluir el camión mixer dentro de la maquinaria fuera de ruta mientras realiza la descarga de hormigón. Adicionalmente, deberá aclarar cuál es su capacidad en metros cúbicos.
- 2.18** Se solicita al Titular indicar si utilizará algún camión grúa para la instalación de paneles. De corresponder, deberá considerarlo dentro de la maquinaria fuera de ruta, además del flujo vehicular, que corresponda. Asimismo, de no utilizar un camión grúa, deberá detallar de qué forma realizará la instalación de paneles.
- 2.19** Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo “Inventario de Emisiones Atmosféricas”, indicando claramente cuáles son las emisiones generadas por el tránsito en sitios de disposición, dado que en las tablas no queda claro. Adicionalmente, se aclara que las medidas de abatimiento no aplican a estos caminos, por tratarse de un tercero. Por otra parte, deberá considerar un sitio de disposición de residuos inertes de la construcción, autorizados por la Seremi de Salud RM, por los que circulen los vehículos del proyecto ([http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page\\_id=986](http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page_id=986)), dado que el material proviene de las actividades de escarpe y excavación.
- 2.20** Se solicita al Titular presentar el detalle del material transportado en todas las fases del proyecto. Para lo anterior, deberá presentar en una tabla la cantidad de materiales a transportar, tanto en toneladas como en metros cúbicos, indicando también sus densidades respectivas. Además, deberá incluir las capacidades de los vehículos en toneladas y metros cúbicos, y determinar la cantidad de viajes como se explica a continuación:
- a) En primer lugar, se divide el volumen de material a transportar, por la capacidad en metros cúbicos del camión que lo transporta, luego, este resultado se debe redondear al entero superior.
  - b) De forma paralela, se dividen las toneladas de material a transportar, por la capacidad en toneladas del camión que lo transporta, y al igual que en el caso anterior, este resultado hay que redondearlo al entero superior.



- c) Finalmente, el número de viajes de ida corresponde al máximo entre los dos resultados obtenidos anteriormente, puesto que de esta manera se asegura que no se sobrepase la capacidad de los camiones, tanto en volumen como en peso. Para obtener los viajes de ida y vuelta, se debe multiplicar el valor seleccionado por dos.
- 2.21 Se solicita al Titular indicar el porcentaje (%) de abatimiento que se le aplica a los cálculos en caminos no pavimentados (de 2.000 m (2 km) del camino de acceso al Proyecto de 4,75 km) por el uso de supresor de polvo. Adicionalmente deberá indicar si esta medida se utilizará por toda la vida útil del proyecto, incluyendo cierre o solo en la fase de construcción. Además deberá adjuntar un Plan de Aplicación de Supresor de polvo, con lo siguiente: Tratamiento a efectuar en el camino del tramo, modo de aplicación del supresor, número de aplicaciones, mantención del tramo, superficie de aplicación, tipo de supresor a emplear y mantenimiento requerido por el tramo a modo de que sea fiscalizable por la autoridad ambiental, como los registros de cada aplicación y mantenimiento. Téngase presente, que de no considerar la aplicación del supresor de polvo en la fase de operación o cierre, deberá presentar las justificaciones respectivas de su no aplicación, con todos los antecedentes técnicos que respalden lo señalado.
- 2.22 Se solicita al Titular presentar de forma clara las rutas de caminos pavimentados, indicado en la Tabla 1-26 “Nivel de Actividad, circulación de vehículos por vías pavimentadas fase de construcción” del Anexo 06 de la DIA, detallando a que corresponde el Tramo A y el Tramo M.
- 2.23 Se solicita al Titular presentar los medios de verificación que permitan acreditar que no se superará el consumo de combustible declarado por el Titular para el grupo electrógeno, tanto en la fase de construcción como de cierre.
- 2.24 Se solicita al Titular rectificar la presentación, indicando las emisiones atmosféricas y los resúmenes de estas en toneladas/año por contaminante y no en Kilogramos/ año.
- 2.25 Se solicita al Titular ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, que considere la peor condición de evaluación ambiental, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar. Además, se solicita que el nuevo Anexo de Emisiones siga los lineamientos entregados en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana año 2020 (<http://airesantiago.gob.cl/documentos/>).

### **Emisiones sonoras (ruido)**

**D.S. N° 38/2011 del MMA**



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

- 2.26** En el punto 6.1 “Fase de Construcción/Cierre” del Anexo 7 “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Titular presenta en las Tablas 10, 11, 12, 13, 14 y 15, los distintos frentes de trabajo que serán utilizados en las modelaciones de ruido, señalando que entre ellos, se utilizará en las modelaciones el frente de trabajo correspondiente a “montaje” por ser el de mayor emisión de ruido, así como también se indica en la Ilustración 7, lo que sería el modelo espacial utilizado en las modelaciones frente a cada receptor en la fase de construcción de la línea de transmisión eléctrica.

Al respecto, se solicita al Titular ampliar la información respecto, de qué obras específicas se realizarán en la fase de construcción de la línea de transmisión eléctrica, ya que, en el punto 2.4.2.2.3 “Postes Proyectoados” de la DIA, señala que el Proyecto, ya posee su línea de transmisión construida, la cual constaría de 85 postes de hormigón que le permitirían conectarse al alimentador Alto Jahuel de 15 kV S/E Buin (deberá considerar lo solicitado en la Observación 1.4 del presente ICSARA). De mismo modo, de proyectarse alguna obra, se deberá disponer de un frente de trabajo frente a cada receptor con el mayor nivel de presión sonora posible y no como se muestra en la Ilustración 7 señalada, que se dispone de maquinarias distintas frente cada receptor como es la hincadora, camión grúa y manitou.

- 2.27** En el punto 7.1.1 “Fases de Construcción y Cierre” del Anexo 7 de la DIA, el Titular muestra en la Ilustración 9 “Mapa Preliminar de Propagación Sonora Según NPSeq en dBA. Fase de Construcción”, el mapa de ruido resultante de las modelaciones realizadas. En esta se observa que su escala abarca todo el área del Proyecto, el predio de las celdas fotovoltaicas y línea de transmisión eléctrica, en la cual, se muestra además, los niveles de ruido en cada receptor. Del mismo modo, se entregan mapas de ruido de mayor escala en el Anexo II “Mapas de Ruido Por Receptor” del citado Anexo.

Al respecto, se solicita al Titular presentar los mapas de ruido, a una escala tal que se pueda ver el detalle la delimitación de cada predio receptor, así como, la ubicación del foco de ruido utilizado y el punto de evaluación dentro del predio receptor y no cercano a una edificación, en la cual se declaran dichos niveles de ruido. Los mapas de ruido detallados que se entregan, aun no permiten revisar en detalle estas condiciones. Por lo anterior, se solicita presentar los mapas de ruido por separado para cada receptor, de modo que en cada uno de ellos se aprecie la ubicación del foco sonoro o frente de trabajo utilizado, la ubicación del punto de evaluación dentro del predio y los límites del predio de cada receptor, todo para poder validar los resultados declarados. Lo mismo aplica para los mapas de ruido de las Ilustraciones 10 y 11. Con todo lo anterior, se recuerda al Titular, que el punto de evaluación no debería estar ubicado próximo a la edificación del receptor, sino dentro de su predio, en un lugar lo más cercano al Proyecto, ya que cada receptor tiene derecho a ser protegido dentro de él.

- 2.28** En el punto 8 “Medidas de Control” del Anexo 7 de la DIA, el Titular muestra la medida de control de ruido que implementará para dar cumplimiento a los límites máximos permisibles establecidos en la normativa utilizada en la evaluación, la que consistiría en barrera acústica modular de 3,6 m de altura para el receptor 5 y de 2,4 m para los demás receptores de al menos 20 m de longitud y de una medida de control de vibraciones consistente en una zona o buffer de seguridad de 19 m entre la fuente y el



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

receptor en la cual los trabajos no serán realizados por maquinaria de gran emisión de vibraciones en cercanías a los receptores 1 y 5 al 11, sin especificar, qué maquinaria se utilizará en su reemplazo. Al respecto, dadas las observaciones anteriores estas medidas de control de ruido y vibraciones deberán ser revisadas e incorporar las modificaciones que resulten pertinentes. Se aclara al Titular que toda medida de control de ruido y vibraciones, debe estar debidamente especificada y detallada de forma tal que pueda ser fiscalizada por la autoridad competente una vez en ejecución el Proyecto. Por lo que, deberá especificar la ubicación exacta en la cual se dispondrán las barreras acústicas modulares, especificar por qué maquinaria se reemplazará la maquinaria utilizada en el buffer de seguridad y qué nivel de vibraciones tendrá dicha maquinaria en los receptores.

**2.29** Respecto del cumplimiento al D.S. N° 38/2011 del MMA del punto 4.1.2.2 “Ruido” de la DIA, se solicita al Titular rectificar la forma de cumplimiento y su indicador, con datos concretos que aseguren el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA, en cada una de las fases del Proyecto de forma separada, en la nueva actualización de la normativa, según las Tablas del Capítulo 6 “Ficha Resumen” del ICSARA. Se aclara al Titular que un registro de reclamos no corresponde a una forma e indicador de cumplimiento de alguna norma, dentro del marco del SEIA.

**2.30** Complementando la pregunta anterior, en el punto 4.1.2.2 “Ruido” de la DIA, el Titular señala: *“Establecer un registro en obra para eventuales reclamos de la comunidad, incluyendo en ello el ruido generado por la actividad, durante la fase de construcción”*. Considerando lo anterior, se solicita indicar cuáles serán las acciones a realizar en caso de registrar reclamos o quejas de la comunidad por el ruido, durante la fase de construcción. Asimismo, deberá incluir la fase de cierre. Tomando lo anterior, se sugiere incluir este, como un compromiso ambiental voluntario, según el formato del Capítulo 6 “Ficha Resumen” del presente ICSARA.

## **Residuos sólidos**

**2.31** Considerando lo indicado en la Observación 1.29 del presente ICSARA, y de incluir los paneles solares fotovoltaicos desechados, como respel, en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Deberá incluir dentro de la forma e indicador de cumplimiento al D.S. N° 148/2003 del Minsal, que corresponde al Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, el manejo, almacenamiento, transporte de estos paneles, en cada una de las fases del proyecto.

## **Patrimonio Cultural, Arqueológico y Paleontológico**

**2.32** En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

## **Fauna**

- 2.33 De acuerdo al cumplimiento del D.S. N° 5/1998 del MINAGRI, se solicita al titular describir y detallar en qué consisten las charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna, señaladas. Deberá indicar el objetivo, descripción y justificación de la medida, lugar, forma de implementar las charlas, indicador y forma de cumplimiento.

## **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

### **PASM 142(Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos)**

- 3.1 Se indica al Titular que de acuerdo al ORD B32N° 2516 de fecha 01/06/2022 de la Subsecretaría de Salud Pública, deberá cumplir y solicitar el PAS 142 para la fase de operación y cierre.

- 3.2 Considerando lo solicitado en la Observación 1.29 del presente ICSARA, y de incluir los paneles solares fotovoltaicos desechados, como respel, en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Deberá incluir dentro de los antecedentes del PAS 142, el manejo, forma y lugar de almacenamiento en las bodegas de respel, de forma diferenciada en cada una de las fases del proyecto.

- 3.3 A partir de los antecedentes a aportar, deberá entregar de manera actualizada los antecedentes referentes al PAS 1422 del D.S.N°40/2012 del MMA.

### **PAS 146 (Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso)**

- 3.4 El Titular en el Anexo 5.4 de la DIA, presenta los antecedentes del PAS 146, producto del rescate y relocalización de especies de baja movilidad. Al respecto, se solicita considerar y dar respuesta a lo indicado por el SAG RM, en el Oficio Ord. N° 845 de fecha 08/06/2022, a saber: *“Respecto de este PAS, se le indica al titular que esta medida debe dar cuenta de impactos significativos, por lo tanto, en función del estado de conservación y densidad de las especies objetivo de este PAS, a criterio de este Servicio, la medida no estaría justificada. No obstante lo anterior, el titular puede proponer como medida pertinente, un Compromiso ambiental Voluntario de Perturbación Controlada”*. Téngase presente revisar lo indicado en los Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada (Febrero, 2022).

### **PASM 156(Permiso para efectuar modificaciones de cauce)**



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>



3.5 Se solicita al Titular efectuar un análisis de aplicabilidad del PAS 156 en el marco de la Resolución Exenta N° 135/2020 de la DGA, considerando:

- a) Que se trata de la modificación de un cauce artificial;
- b) El caudal de porteo;
- c) Que se encuentra en zona rural.

Se aclara al Titular que la excepción indicada en la indicada Resolución, requiere del cumplimiento de los 3 requisitos copulativos señalados.

3.6 En la página 15 de la DIA el Titular señala: ***“El predio donde se construirá y operará la futura planta Ampelo Solar, se ubica en una gran sección que cuenta con un camino intrapredial, de suelo natural que es posible diferenciar en tres (3) secciones, tiene su inicio en la continuación del Manuelina, condos (2) estructuras de puentes rudimentarios sobre los canales Huidobro y Fernandino”***. (énfasis agregado)

Ante lo señalado por el Titular, se solicita lo siguiente:

- a) Presentar los antecedentes técnicos que den cuenta de la determinación del caudal de porteo del canal Huidobro y canal Fernandino en m<sup>3</sup>/s.
- b) Presentar los antecedentes técnicos elaborados por especialista (planos, metodologías, memorias, entre otros) que acrediten que las actuales infraestructuras de atraveso sobre cauces resisten el flujo de tránsito proyectado y el tonelaje de camiones para cada fase de proyecto. Tales antecedentes, deben permitir confirmar o descartar la necesidad de ejecutar obras de refuerzo, de reemplazo u otras, que intervengan el cauce y que se asocien a PAS de competencia DGA. Los antecedentes deben contener el respectivo análisis y evaluación de antecedentes y las respectivas conclusiones y recomendaciones.
- c) Se solicita efectuar un análisis de aplicabilidad del PAS 156 en el marco de la Resolución Exenta N° 135/2020 de la DGA, considerando: a) Que se trata de la modificación de un cauce artificial; b) El caudal de porteo; c) Que se encuentra en zona rural. Téngase presente que la excepción indicada en la indicada Resolución, requiere del cumplimiento de los 3 requisitos copulativos señalados.
- d) En atención a la consulta anterior y en caso de aplicar el PAS 156, se solicita presentar un Anexo PAS 156 completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. Este Anexo formará parte de las medidas a fiscalizar en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable.
- e) Completar y describir las obras en el cauce (caudales, dimensiones, materialidad, funciones) y adjuntar planos a escala.
- f) Indicar las coordenadas Datum WGS84 de la ubicación de cada una de las obras en el cauce.

Lo solicitado, de acuerdo con el inciso segundo del artículo 41 del Código de Aguas, que establece: “se entenderá por modificaciones no solo el cambio



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

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 atraviesos deben ser informados a la DGA RM, 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.

**3.7** Respecto de la línea de transmisión eléctrica de 4.255 m de largo para ejecutar la conexión con el poste de la distribuidora eléctrica, se solicita lo siguiente:

- a) Presentar el trazado de la línea, acreditando las soluciones de atraveso de cauces naturales (quebradas incluidas) o artificiales (canales, acequias, zanjas) que puedan ocurrir, incluyendo la georreferenciación en coordenadas Datum WGS84 del trazado, en una Tabla resumen, cartografía y un archivo digital en KMZ, en que las obras se presenten de manera conjunta con la hidrología del área del Proyecto.
- b) Presentar perfiles transversales topográficos escalados que incluyan: los Postes, catenarias, cauces y eje hidráulico. Indicando distancias de postes respecto de los cauces y distancia de la catenaria respecto del eje hidráulico.
- c) De ser efectiva la intervención de cauce natural y/o artificial por alguna de las postaciones y catenarias y por la necesidad de implementar obras de defensa, el Titular deberá presentar los antecedentes del respectivo PAS de competencia DGA de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes.

**3.8** Respecto al saneamiento de aguas lluvia y en caso de que se efectúe descarga de aguas lluvias a cauces (naturales o artificiales), el Titular debe presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA, aplicable a la referida descarga, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación. Lo solicitado en atención a que la referida información es esencial para la evaluación ambiental del proyecto en las componentes de competencia DGA.

**3.9** Se solicita al Titular aclarar si existirá alguna construcción, modificación o regularización de cauce, dentro de las obras proyectadas, que involucre alguna medida u obra que requiera la aplicabilidad de algún PAS del D.S N° 40/2012 del MMA, de competencia DGA. En caso de haber algún PAS asociado, deberá presentar los antecedentes técnicos y formales para su otorgamiento, durante el presente proceso de evaluación ambiental.

### **PAS 160 (Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos)**

**3.10** Respecto del literal b3 del PAS 160 del RSEIA, se solicita al Titular ampliar la información del PAS 160 del Anexo 5.5 de la DIA, considerando que la superficie



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

estimada total afecta a este permiso, deberá incluir todo el polígono de los paneles fotovoltaicos, incluidos caminos laterales e internos.

**3.11** En función de la caracterización del componente suelo, se solicita al Titular presentar los antecedentes del literal b5 del PAS 160 del RSEIA, dado que la caracterización informada en el Anexo 5.5 de la DIA, como Capacidad de Uso de Suelo IVs, resulta incompleta, dado que, debe ir señalada con la Unidad de Capacidad de Uso que la limita en su Sub-Clase.

**3.12** A partir de los antecedentes a aportar, deberá entregar de manera actualizada los antecedentes referentes al PAS 160 D.S.N°40/2012 del MMA.

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

##### **Área de influencia**

##### **Hidrología**

**4.1** Respecto a lo señalado en el Anexo 16 de la DIA, existen en el área de influencia, el canal Huidobro, canal Fernandino, un canal atravesado por el camino de acceso, y otro canal contiguo al límite poniente del predio de instalación de los paneles. Tomando en consideración lo anterior, se solicita complementar el área de influencia con lo siguiente:

- a) Identificar en cartografía en escala 1:1000 o similar y en un archivo digital en kmz, todos los cauces existentes: canales, acequias, zanjás (externas e internas), se encuentren abiertos o entubados y representarlos en conjunto con las partes y obras del proyecto.
- b) Indicar tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia).
- c) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.

**4.2** Complementando la pregunta anterior, se solicita al Titular:

- a) Indicar el caudal de porteo en m<sup>3</sup>/s, de los cauces identificados.
- b) En caso de que los cauces (canales, acequias, zanjás) colindantes al predio y/o canales, acequias, y zanjás situados dentro de él, estén en desuso (descontinuado u otro estado similar) y además no existan derechos de aprovechamiento de aguas vigentes, deberá ser acreditado mediante un documento otorgado por la Administración del cauce y Usuarios de Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA), indicando si se cumple el requisito del artículo 93 del Código de Aguas dentro del presente proceso de evaluación. En caso contrario, si el cauce se considera que puede ser activado y operado en algún momento y cualquier intervención debe ser debidamente autorizada, incluido algún PAS dentro del presente proceso de evaluación.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

- c) Respecto del o los cauces inmediatamente aledaños o al interior del predio, con DAA vigentes que sean identificados, se solicita al Titular:
  - c.i. Aclarar la posición de las partes y obras del proyecto respecto de los cauces existentes. Presentar una cartografía en escala 1:1000 o similar y un archivo digital kmz.
  - c.ii. Indicar si efectuará alguna obra de reemplazo o modificación de los cauces, ya sea desvío u otro, a fin asegurar la no afectación de la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas y se garantice el libre escurrimiento de aguas y su funcionamiento y ejercicio de los DAA de terceros.

## **Hidrogeología**

**4.3** Respecto de los antecedentes de profundidad de aguas subterráneas presentado en el punto 1.5.3 “Hidrogeografía Subterránea” del Anexo 16 de la DIA, se solicita presentar antecedentes más representativos del área del Proyecto, por medio de un Estudio de Mecánica de Suelos. En el que, se indique la profundidad de la napa (en el escenario más desfavorable), la existencia de napas colgadas y su asociación con el Proyecto. Además, de lo anterior, deberá presentar la estratigrafía de cada prospección y un plano de ubicación de calicatas (en coordenadas Datum WGS84) ejecutadas en el área de emplazamiento del proyecto. Al respecto, se informa que 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).

**4.4** Se solicita al Titular incluir dentro del área de influencia de hidrogeología del Proyecto, los pozos propios y de terceros existentes en el predio, que cuentan con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituidos y declarar los Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales propios o de terceros que podría verse afectados. Para ambos casos se solicita indicar su relación con el proyecto e informar las coordenadas Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s).

## **Suelo**

**4.5** En el punto 3.3.3 “Edafología” de la DIA, el Titular presenta el área de influencia para la componente suelo, solo para 8,40 hectáreas, que corresponden a la superficie en donde se emplazará el Proyecto. Sin embargo, en la Figura 3-4 de la DIA, solo muestra como área de influencia el sector donde se instalarán los paneles. Tomando lo anterior, se solicita aclarar y justificar, las razones de no incluir dentro del área de influencia el suelo afectado por los caminos de acceso y la línea eléctrica.

## **Arqueología**

**4.6** Respecto de la información presentada en el Anexo 15 “Arqueología” de la DIA, se solicita ampliar lo presentado, con información de los sitios Santa Ana y Sitio 50,



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

ambos adscritos al Periodo Alfarero Temprano (PAT) y registrados en el marco del proyecto de investigación Fondecyt 1970910, los cuales se ubican a menos de 1 km del área del proyecto (Fernández, 2013).

**4.7** En el Anexo 15 “Arqueología” de la DIA, se indica que la prospección se realizó con transectas cada 50 m lo cual es excesivo para inspecciones visuales en la zona central ya que las condiciones de visibilidad generalmente son bajas y en especial para la comuna de Paine, considerada como un área sensible en términos arqueológicos, tal como se señala en los antecedentes presentados. Considerando lo anterior, se solicita realizar una nueva inspección visual, en el área de influencia del proyecto durante la presente evaluación ambiental. Este deberá ser realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, con el fin de descartar una posible afectación a algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico.

El informe deberá presentar la siguiente información:

- a) Superficie prospectada y su ubicación. Deberá 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, deberá incorporar los *tracks* (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad, ya que en el Anexo 15 de la DIA, no fueron adjuntos.
- b) Aclarar qué partes de la inspección visual corresponden al área de paneles solares y cual, al área de la línea de transmisión eléctrica, a partir de la presentación de mapas y fotografías georreferenciadas.
- c) 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 20-25 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.
- d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto.
- e) Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
- f) Para la elaboración del informe, deberá considerar lo indicado en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA". [http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/guias/guia\\_monumentos\\_060213.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf)

**4.8** Complementando la pregunta anterior, y en el caso de que se registren hallazgos arqueológicos y con objeto que dicha información sea ingresada al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, deberá remitir junto con el informe de inspección visual, la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel),



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

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- arqueológicos](https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos).

**4.9** En el punto 3.3.10 “Arqueología” de la DIA, el Titular presenta el área de influencia para la componente arqueología, solo para 8,40 hectáreas, que corresponden a la superficie en donde se emplazará el proyecto. Sin embargo, en la Figura 3-12 de la DIA, solo muestra como área de influencia el sector donde se instalarán los paneles. Tomando lo anterior, se solicita aclarar y justificar, las razones de no incluir dentro del área de influencia de arqueología, las obras asociadas a los caminos de acceso y la línea eléctrica.

**4.10** Tomando en consideración las observaciones para el área de influencia de arqueología. Se solicita al Titular replantear una nueva área de influencia para la componente, con su respectiva justificación, de producirse cambios por lo solicitado. En el caso de no producirse cambios deberá respaldarlo con todos los antecedentes técnicos que correspondan.

## **Medio Humano**

**4.11** En el punto 1.1.3.2 del Anexo 11 de la DIA, el Titular señala la realización de 05 entrevistas y 06 entrevistas “informales”. Dado lo anterior, se menciona que 11 entrevistas a personas que habitan y transitan el AIMH, no entregan información suficiente que permita determinar el comportamiento socioespacial de los grupos humanos del sector ni determinar el área de influencia para el componente medio humano bien justificada. Dado lo anterior, se solicita al titular levantar nueva información primaria, en sus respectivos grados de saturación, relacionada con este proceso de evaluación ambiental.

A modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales podría alcanzarse la saturación teórica:

- Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.
- Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.
- Thorogood (2009): 20 casos es adecuado para proyectos pequeños.

Una vez aplicadas las entrevistas y obtenidos los resultados, de ser necesario, se solicita al Titular ajustar el área de influencia a los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados próximos al emplazamiento del Proyecto.

**4.12** Complementando la pregunta anterior, deberá incluir una cartografía donde se muestre de forma geo-espacial, los puntos específicos donde se llevaron a cabo las entrevistas, con sus respectivas coordenadas en WGS 84 y en un archivo digital en KMZ.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

**4.13** Respecto del punto 1.2.3.3 del Anexo 11 de la DIA, se solicita al Titular incluir una cartografía con todas las festividades y expresiones culturales identificadas en dicho apartado, en el punto: “Manifestaciones de la cultura” donde se aprecien con claridad los puntos en donde se realizan dichas ceremonias de la comunidad, analizando la distancia de cada una de ellas con el área de influencia del proyecto.

**4.14** Se solicita redefinir el Área de Influencia de Medio Humano considerando las obras, partes y acciones de todas las fases del proyecto y su localización, según los criterios contenidos en la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos del SEIA (SEA, 2020) y lo expuesto en la Guía de Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del SEA (SEA, 2017). Específicamente, se solicita incluir los paños colindantes al Proyecto hacia la localidad de Paine y hacia todos los puntos cardinales que no fueron incluidos en la definición del AIMH anterior. Además, se solicita integrar los grupos de viviendas cercanas al área de emplazamiento del proyecto como por ejemplo: Aldea 24 de abril, Asentamiento precario Los Carreño, Villa Aitué, Villa Santa Marta, entre otras.

#### **Respecto del artículo 11 de la LBGMA**

**4.15** Respecto de la observaciones 2.1 y 2.2 del presente ICSARA, y de corresponder el presente proyecto a una modificación de un proyecto construido, según lo señala el artículo 11 ter de la Ley 19.300. Se solicita considerar la suma de los impactos para cada una de las componentes ambientales involucradas en el Proyecto en evaluación y el Proyecto a modificar, según lo establece el artículo 11 ter de la LBGMA. Además, deberá asegurar que al sumar cada uno de los impactos no se generan los efectos adversos a los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del RSEIA.

A lo anterior, el Titular deberá desarrollar el análisis considerando la situación base concordante con el cronograma del proyecto y en base de aquello, presentar el análisis por componente, y por cada literal del artículo 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del RSEIA.

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

**4.16** Considerando las observaciones relacionadas con emisiones atmosféricas y la actualización del respectivo Estudio del Capítulo 2 del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar y presentar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de riesgos para la salud de la población asociados al literal 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, dela 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 presente Reglamento”* del literal a) del artículo 5 del RSEIA.

**4.17** Considerando las observaciones relacionadas con emisiones sonoras (ruido) y la actualización del respectivo Estudio del Capítulo 2 del presente ICSARA, se solicita



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

al Titular actualizar y presentar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de riesgos para la salud de la población, asociados al literal 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 presente Reglamento*” del literal b) del artículo 5 del RSEIA.

**4.18** Considerando lo indicado en la Observación 1.29 de la DIA, respecto de incluir los paneles solares fotovoltaicos desechados, como respel, en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Deberá descartar posibles riesgos para la salud de la población, por el manejo de dichos respel, que puedan por sus componentes producir riesgos para la salud de la población, en cada una de las fases del proyecto.

**Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.**

**Respecto de la letra a) del artículo 6 del RSEIA**

**4.19** En el punto 2.7.1.4 de la DIA, el Titular señala: “*Se restaurará la geoforma de los sectores donde se realizó la extracción de las capas (excavación), tratando en lo posible de restaurar la condición a una similar a la existente de forma previa a la explotación*”. Al respecto, se solicita al titular presentar las acciones a realizar para la rehabilitación de suelo y revegetación. Detallando las respectivas a metodologías de restauración de geoforma e indicadores de éxito con respecto a la situación inicial y seguimiento. Con lo anterior, deberá descartar la presencia de efectos adversos sobre la componente suelo, y su capacidad para sustentar la biodiversidad.

**Respecto de la letra b) del artículo 6 del RSEIA**

**4.20** El Titular en Anexo N° 09 “Fauna Terrestre” de la DIA, propone voluntariamente realizar captura y relocalización para las especies de reptil, *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata), *Liolaemus chiliensis* (Lagarto chileno) y *Liolaemus tenuis* (Lagartija esbelta), especies clasificada en Preocupación menor (LC) según el RCE. Al respecto, en los Criterios técnicos para la aplicación de la medida de rescate y relocalización del SEA (SEA, 2021), se indica lo siguiente: “*(...) se debe tener en consideración el bajo éxito de programas de traslado documentado en diferentes taxones (representado en la pérdida de ejemplares), los efectos negativos que pueden presentar (competencia por aumento de individuos en el área, depredación y muerte por estrés) y el elevado costo de las relocalizaciones de fauna*”. Tomando lo señalado en los Criterios citados, el rescate y relocalización de especies, no corresponde a un compromiso ambiental voluntario apropiado para las especies que se encuentran dentro del área de influencia. Por lo anterior, deberá descartar la presencia de efectos adversos sobre la fauna, con otras medidas, como la perturbación controlada. Para lo anterior, se solicita ampliar la presentación considerando lo establecido en el documento “Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada” (SEA, febrero 2022), señalando las características



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>



ecológicas de las zonas donde se pretende desplazar las especies *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata), *Liolaemus chiliensis* (Lagarto chileno) y *Liolaemus tenuis* (Lagartija esbelta). Dicha perturbación controlada debe ser implementada en la época de mayor actividad biológica de las especies y no estar supeditada al inicio de las obras del proyecto, tal como señala el 2.7 de los “Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada” (SEA, febrero 2022), a saber: *“Cronograma de actividades a realizar: se debe especificar el momento y la estación del año en que se llevará a cabo la actividad de perturbación controlada respecto del inicio de las actividades u obras de construcción (despeje de vegetación, movimiento de tierra, otros). Por lo anterior, el inicio de las obras **no deberá ser posterior a los 5 días posteriores al término de la perturbación controlada.** Se debe determinar la época, temporada o período, y horario en que se realizará la perturbación de los individuos por especie, **debiendo considerar no intervenir en su período reproductivo y de cría, así como su fenología y etología en relación con su conducta (comunitaria, colonial o solitaria), alimentación, desarrollo, ciclo de vida, estados de letargo o sopor, entre otros, y además no posibilite la recolonización del área**”.* (énfasis agregado).

Para lo anterior, deberá presentar la perturbación controlada, tal como, se indica en los Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada (SEA, febrero 2022), indicando los seguimientos que realizará para que no exista repoblamiento de dichas especies durante las obras de la fase de construcción y asegurar el éxito de la medida, tal como se indica en los Criterios. Téngase presente que la perturbación controlada, es una actividad que se debe realizar, antes de cualquier acción dentro del área del Proyecto. Por lo que, deberá actualizar su cronograma según lo señalado.

**4.21** En el Anexo 14 “Paisaje” de la DIA, el Titular señala: *“El predio en que se alojará el proyecto destaca por la presencia de vegetación, específicamente plantaciones de nogales”*. Misma situación, se muestra con fotografías en la Tabla 1-5 de citado Anexo. A lo anterior, en el punto 2.4.1.1 de la DIA, asociada a las acciones del Proyecto en la fase de construcción, señala que la primera acción a realizar en la fase de construcción, corresponde a la corta de nogales. Tomando en consideración lo indicado, y la alta biodiversidad de aves indicadas en el Anexo 03 “Especies Registradas de Fauna” del Anexo 06 de la DIA. Se solicita al Titular descartar la presencia de efectos adversos sobre los procesos reproductivos y de nidificación de las especies de aves detectadas en el área de influencia, que se puedan ver afectadas por la corta de los nogales dentro del Proyecto. Para esto, deberá presentar acciones de identificación de nidos en dichos árboles, y la relocalización de estos antes de la corta. Se solicita presentar todas las medidas de control, para asegurar que producto de la corta de los nogales, no se afecte posibles lugares de nidificación de aves (pérdida de hábitat), que puedan utilizar estos como refugio. De corresponder deberá actualizar el cronograma de la fase de construcción, con estas acciones antes de la corta de los nogales.

Para lo anterior, deberá descartar los impactos según lo indica la Guía de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables del SEA (SEA, 2015).



Al respecto, se cita posibles impactos señalados en la Guía, que puedan afectar la diversidad de aves producto de la pérdida de hábitat.

*“El impacto modificación o pérdida de hábitat de flora o fauna corresponde a la modificación o pérdida de las condiciones ambientales requeridas para el mantenimiento del hábitat de las especies, su sustitución o desaparición”.*

*“(…) El impacto pérdida de una comunidad de flora o vegetación puede ocasionar una pérdida de hábitats de diversas especies de fauna, generándose impactos sobre las poblaciones de dichas especies”.*

- 4.22 En el Anexo 09 “Fauna Terrestre” de la DIA, el Titular señala: “Además, este ambiente contiene un cuerpo de agua aledaño al camino, tranque que se puede observar en la Fotografía 1-3”. Al respecto, se solicita presentar la ubicación de dicho cuerpo de agua, y si se verá afectado por las acciones del Proyecto. De corresponder, deberá descartar la presencia de efectos adversos sobre la biodiversidad que habita dicho cuerpo de agua, según lo señala en el Anexo 09 de la DIA. Para lo anterior, deberá descartar los impactos según lo indica la Guía de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables del SEA (SEA, 2015).

#### **Respecto de la letra c) del artículo 6 del RSEIA**

- 4.23 Considerando que el Proyecto se emplaza en un área con vulnerabilidad moderada a la contaminación según el mapa de la vulnerabilidad de SERNAGEOMIN 2003 y el Resumen Ejecutivo del 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 descartar afectación sobre la condición basal de las aguas subterráneas, indicando 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 e hincados, entre otras) que alcanzarán todas las obras civiles. Para verificar lo anterior, deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles.

- 4.24 En el punto 2.5.7.2.2 de la DIA, el Titular señala: “Cabe destacar que el excedente de excavación será distribuido en las áreas del proyecto para nivelar zonas que así lo requieran, manteniendo la composición química del suelo”. Considerando lo anterior, se solicita descartar la presencia de efectos adversos sobre la condición basal del sistema de drenaje del área del Proyecto, producto de las labores de nivelación de terreno. Al respecto, deberá evaluar posibles cambios relevantes en el sistema de drenaje de la zona del proyecto, indicando la situación actual y con proyecto producto de la nivelación. De realizar cambios deberá presentar las respectivas medidas de control.

- 4.25 Se solicita al Titular describir las medidas de control que implementará para descartar la presencia de efectos adversos sobre la calidad de las aguas de los cauces superficiales, de forma separada para cada una de las fases del Proyecto.



## **Respecto de la letra e) del artículo 6 del RSEIA**

**4.26** Considerando la alta biodiversidad de aves indicadas en el Anexo 03 “Especies Registradas de Fauna” del Anexo 06 de la DIA. Se solicita al Titular descartar la presencia de efectos adversos sobre los procesos reproductivos y de nidificación de las especies de aves detectadas en el área de influencia, que se puedan ver afectadas por las emisiones de ruido que se generaran en cada una de las fases del Proyecto. Para lo anterior, deberá descartar algún posible efecto adverso sobre la fauna del sector, según lo señala el literal e) del artículo 6 del RSEIA, considerando para esto los “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa” (SEA; abril 2022), disponible en la página web del SEA [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).

## **Respecto de la letra c) y g) del artículo 6 del RSEIA**

**4.27** Considerando las observaciones anteriores tanto para hidrología como la hidrología, y sobre la cantidad y calidad del recurso agua, se solicita al Titular profundizar y justificar claramente si se generan efectos adversos sobre la cantidad y calidad de los recursos hídricos. Para dicho análisis y en atención al recurso hídrico, deberá considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración), para lo siguiente:

- 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).

## **Letra c) Reasentamientos de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos**

### **Respecto de la letra a) del artículo 7 del RSEIA**

**4.28** En relación al literal a) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA, se solicita al titular realizar el correspondiente descarte para las componentes: ruido y vibraciones; emisiones atmosféricas, para descartar una posible afectación a los terrenos dedicados a la actividad agrícola colindantes al proyecto y los que se encuentran por las rutas a utilizar por el proyecto en todas sus fases. (PAC Luisa)

**4.29** Se solicita al Titular incluir una cartografía donde se muestre la ubicación geo-espacial de la actividad turística señalada en el punto 1.2.4.2 del Anexo 11 de la DIA. Además, se solicita el análisis y descarte del literal a) vinculado a la actividad



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

turística dentro o en las cercanías del área de influencia de Medio Humano (actualizado). (PAC Luisa)

### **Respecto de la letra b) del artículo 7 del RSEIA**

**4.30** En relación al literal b) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA, se solicita al Titular descartar posible alteración significativa por la obstrucción a la libre circulación, por las fases de construcción y cierre, considerando el estado actual de las calles aledañas al Proyecto y que utilizará como acceso al Proyecto y así afectar los tiempos de desplazamiento. Lo anterior, en consideración a lo señalado en el punto 1.2.1.3 del Anexo 11 de la DIA, donde señala que dichos caminos, se encuentran en estado natural y corresponden a una vía para ambos sentidos.

Dentro de los antecedentes a aportar, deberá presentar de forma sistematizada la información referente a los tiempos de desplazamientos asociados a cada una de las fases del proyecto, debiendo ser esta información concordante con los datos a entregar sobre esta materia en la DIA (incluida la estimación de los flujos vehiculares), dada las consultas realizadas. Para lo anterior, se solicita entregar los datos solicitados utilizando la siguiente Tabla:

| <b>Tiempos de desplazamiento Vehicular</b>  |              |           |        |
|---------------------------------------------|--------------|-----------|--------|
| Fase                                        | Construcción | Operación | Cierre |
| Situación basal                             |              |           |        |
| Situación con proyecto                      |              |           |        |
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo) |              |           |        |
| Análisis general del descarte               |              |           |        |
| <b>Tiempos de desplazamiento Peatonal</b>   |              |           |        |
| Fase                                        | Construcción | Operación | Cierre |
| Situación basal                             |              |           |        |
| Situación con proyecto                      |              |           |        |
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo) |              |           |        |
| Análisis general del descarte               |              |           |        |
| <b>Tiempos de desplazamiento Ciclos</b>     |              |           |        |
| Fase                                        | Construcción | Operación | Cierre |
| Situación basal                             |              |           |        |
| Situación con proyecto                      |              |           |        |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                                             |  |  |  |
|---------------------------------------------|--|--|--|
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo) |  |  |  |
| Análisis general del descarte               |  |  |  |

**4.31** En relación al literal b) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA, se solicita al Titular presentar un estudio de movilidad que permita visualizar los movimientos y caminos a utilizar por los camiones y otros vehículos en la fase de construcción y cierre, considerando la vialidad existente, las principales rutas utilizadas tanto por el proyecto como por los grupos humanos del área de influencia. Como también, por los vehículos que se utilizan para la actividad agrícola en el sector.

**4.32** Complementando las preguntas anteriores, y respecto del literal b) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA, se solicita al titular realizar descartar alguna posible alteración significativa en los tiempos de desplazamiento (en minutos/segundos) del AIMH considerando la situación basal y la situación futura con el proyecto en sus fases de construcción, operación y cierre en la peor condición de evaluación en cada una de ellas.

#### **Respecto de la letra d) del artículo 7 del RSEIA**

**4.33** En relación al literal d) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA, se solicita al titular descartar una posible afectación al Monumento Histórico “Iglesia del Tránsito de la Santísima Virgen María” ubicado a 900 mt del límite norte del área de influencia del proyecto. Se recuerda al titular considerar que el AIMH se debe redefinir.

**4.34** Respecto de la solicitud de identificación de las festividades y expresiones culturales de la Observación 4.13 del presente ICSARA. Se solicita descartar afectación bajo el literal d) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA para las ceremonias que se realicen dentro del área de influencia de Medio Humano.

**4.35** Una vez redefinida el área de influencia, se solicita realizar el análisis y descarte correspondiente al literal d) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA para el equipamiento comunitario identificado en la Tabla 1-19 del Anexo 11 de la DIA.

#### **Letra f) Alteración de monumentos, sitios de valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural**

**4.36** Respecto de lo solicitado en las observaciones al área de influencia a la componente de arqueología del presente Capítulo del ICSARA, se solicita presentar todos los antecedentes técnicos necesarios para asegurar que el proyecto no generará alteración a dicha componente durante la fase de construcción.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

**4.37** En atención a las observaciones realizadas en el presente capítulo del ICSARA, el Titular deberá entregar en la Adenda de manera actualizada el análisis del descarte de cada una de las materias indicadas en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012 del MMA, considerando en cada una de ella, la suma de impactos según lo indica el artículo 11 ter de la LBGMA, de corresponder a la ampliación de un proyecto, tal como señala en el punto 2.4.2.2.1 de la DIA, a saber: *“Cabe indicar que como el presente proyecto corresponde a una ampliación de proyecto”* y las Observaciones 2.1 y 2.2 del presente ICSARA.. Además, deberá incluir cualquier medida de control, de forma detallada como compromiso ambiental voluntario, en la Ficha Resumen solicitada del Capítulo 6 del presente ICSARA.

## **5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias**

**5.1** Se solicita al Titular incluir dentro de los planes de contingencias y emergencias del Proyecto para incendios presentado en el Anexo 04 de la DIA, las actividades de poda de árboles y arbustos bajo la Línea de Transmisión Eléctrica, indicando su frecuencia y los lugares de disposición final de los residuos de las podas de árboles y arbustos bajo esta. tanto para la LTE dentro del área del proyecto delimitada por el cerco perimetral o en el predio de la faja de seguridad de la LTE por el camino 24 de mayo, durante toda la fase de operación.

**5.2** Respecto de la Tabla 1-14 “Riesgo por derrame de sustancias y/o residuos peligrosos” del Anexo 04 de la DIA, se solicita al titular presentar un plan de contingencia y emergencias por separado para los derrames de sustancias peligrosas y otro para residuos peligrosos, ya que, estos no deben gestionarse de igual manera durante la contingencias y emergencia.

**5.3** En el punto 1.6 del Anexo 09 “Fauna Terrestre” de la DIA, el Titular señala: *“Las aves de la familia Anatidae son consideradas sensibles debido a la probabilidad de colisión con líneas eléctricas. Estas aves tienen, por lo general, una baja capacidad de esquivar estructuras fijas como cables. Por esto, se propone como medida voluntaria instalar disuasores de vuelo en los cables la línea de transmisión eléctrica”*. Tomando en consideración lo anterior, deberá ampliar la información respecto a las estructuras que adoptará para la protección de avifauna contra electrocución, por ejemplo: instalación de señuelos de rapaces en postes, el marcaje de cables para aumentar su visibilidad, disposición de elementos de distintas características con el objetivo de aumentar la visibilidad de la línea. Así como también, deberá considerar las medidas de resguardo para evitar el uso de luminaria que afecte la actividad de fauna de hábitos nocturnos registrada en el área del proyecto, según se indica en el Anexo 09 de la DIA.

**5.4** Respecto de la Tabla 1-20 “Riesgo de afectación a fauna” del Anexo 04 de la DIA, se solicita al Titular mantener un registro o ficha tipo para el reporte de accidentes de mamíferos y/o aves (colisión, electrocución, otros), y dar aviso a la brevedad al SAG (se sugiere 72 horas de ocurrido el evento, por ejemplo). Para lo anterior, se propone el siguiente formato:



|                                                                                                                           |                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|
| Ficha de reporte de accidente                                                                                             |                       |    |
| Nombre del proyecto                                                                                                       |                       |    |
| Región- Provincia- Comuna y/o localidad                                                                                   |                       |    |
| Fecha de la observación (día/mes/año)                                                                                     |                       |    |
| Nombre y contacto del observador                                                                                          |                       |    |
| Infraestructura responsable del efecto                                                                                    | Módulos fotovoltaicos |    |
|                                                                                                                           | Línea eléctrica       |    |
|                                                                                                                           | Torre meteorológica   |    |
|                                                                                                                           | Otra (indicar)        |    |
| UTM y sistema de proyección                                                                                               |                       |    |
| Localizado durante la prospección                                                                                         | Si                    | No |
| Nombre científico de la especie                                                                                           |                       |    |
| Sexo del individuo accidentado                                                                                            |                       |    |
| Edad del individuo accidentado                                                                                            | Cría                  |    |
|                                                                                                                           | Juvenil/subadulto     |    |
|                                                                                                                           | Adulto                |    |
|                                                                                                                           | Indeterminado         |    |
| Momento aproximado de la muerte                                                                                           | Un día                |    |
|                                                                                                                           | Una semana            |    |
|                                                                                                                           | Un mes                |    |
|                                                                                                                           | Otro (indicar)        |    |
| Estado del cadáver                                                                                                        | Reciente              |    |
|                                                                                                                           | Descompuesto          |    |
|                                                                                                                           | Huesos y restos       |    |
|                                                                                                                           | Depredado             |    |
| Descripción general del hábitat en un radio de 50 m                                                                       |                       |    |
| Fotografía del ejemplar                                                                                                   |                       |    |
| Observaciones                                                                                                             |                       |    |
| Indicar la posición del cadáver respecto de la estructura más cercana (la parte superior del grafico representa el norte) |                       |    |

**5.5** Se solicita al Titular incorporar en el Anexo 04 “Plan de Prevención” de la DIA, la siguiente medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas en la fase de construcción. A saber:

*“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,*



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

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”.

**5.6** Se solicita al Titular incorporar en el Anexo 04 “Plan de Prevención” de la DIA, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de proyecto, a saber:

*“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:*

- i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- iii. 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.
- iv. 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”.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>



5.7 Se solicita al Titular incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias del Anexo 04 de la DIA, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad del Maipo).

5.8 Se solicita al Titular describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en la bodega de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas, en cada una de las fases del Proyecto, de forma separada.

5.9 Respecto del Anexo 04 “Plan de Prevención” de la DIA, se solicita al Titular rectificar aquellos aspectos mencionados que no son ambientales, como accidentes de tránsito u otros que puedan estar mencionados en dicho capítulo, de acuerdo a lo que indica el párrafo 2 artículos 102, 103 y 104 del D.S. N° 40/2012 del MMA (Reglamento del SEIA) y actualizar dicha información en el nuevo Anexo de la Adenda.

5.10 Se solicita al Titular incorporar en el plan de contingencias y emergencias, el relacionamiento temprano con Bomberos para responder ante emergencias de incendios, como medidas preventivas y acciones a tomar ante alguna emergencia. Deberá establecer claro el cronograma y actividades de relacionamiento con bomberos dentro del presente proceso de evaluación.

5.11 Con todo lo anterior, se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencia y Emergencia en que se acojan las medidas señaladas en materias de recursos hídricos y presentar la información de acuerdo al formato de la Ficha Resumen del presente ICSARA.

## 6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 Cuando en la ficha de Resumen se presenten tablas, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a sección específica de la DIA, Adenda o anexo de donde se está replicando (considerando. Punto o letra específica, sección o capítulo de la Adenda o DIA).

6.2 Se solicita que la información a la ficha debe estar auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA sin informar contenido que requiere la ficha.

## Antecedentes

| IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL |  |
|--------------------------------------------------|--|
| Titular                                          |  |
| RUT                                              |  |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|
| Representante Legal                                                   |  |
| RUT                                                                   |  |
| 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                                      |  |

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</i> |      |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              |                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | únicamente a la 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 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/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. |             |                         |                                      |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Nombre                                                          | Descripción | Carácter                | Fase                                 |
| [Nombre acción 1]                                               |             | [Temporal o permanente] | [Construcción, operación y/o cierre] |
| [Nombre acción n]                                               |             |                         | [Construcción, operación y/o cierre] |

#### Cronología y Mano de obra

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| Cronología de las fases del proyecto o actividad. |
| Fase de [Construcción/Operación/Cierre].          |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                                                |  |
|------------------------------------------------|--|
| 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        |                           |

#### 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] |

#### 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] |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [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 y Residuos

| Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].      |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                 |
| [Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , 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 <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , 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]                                                                                                                                                                                                                 |

| 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,                              | [Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                                                |                                                                                                        |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>campos electromagnéticos, entre otros.]</i> | <i>genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i> |
| <i>[Emisión n]</i>                             | <i>[...]</i>                                                                                           |

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

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

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

#### Productos Generados y Actividades Mantención

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|  |                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <i>de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------|

| Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda |                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| Nombre                                           | Descripción                      |
| <i>[Nombre de la Mantenición 1]</i>              | <i>[Describir la mantención]</i> |
| <i>[Nombre de la Mantenición n]</i>              | <i>[Describir la mantención]</i> |

#### Planes Contingencia y Emergencias.

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                                                                                            |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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> |

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                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental no Significativo 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>[Nombre del impacto]</i>                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>[...]</i>                                                                                                                                                                                                  |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>[Construcción, operación o cierre]</i>                                                                                                                                                                     |
| Impacto ambiental no Significativo n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>[Nombre del impacto]</i>                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>[...]</i>                                                                                                                                                                                                  |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>[Construcción, operación o cierre]</i>                                                                                                                                                                     |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>[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.]</i> |
| 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 | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                         |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>



|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 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] |

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: |                                    |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                                                                                                                                              |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.<br><br>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 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                                                                                                                                             | [Antecedentes]                                                                          |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                                                                                                                                                                                                                               |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| tiempos de desplazamiento.                                                                                                                                                                                                    |                |
| 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<br>Significativo 1                                                                                                                                                                                                                                          | [Nombre del impacto]                                                                                                                                   |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                               | [...]                                                                                                                                                  |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                          | [Construcción, operación o cierre]                                                                                                                     |
| Impacto ambiental no<br>Significativo n                                                                                                                                                                                                                                          | [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                                                                                                                                                  | [Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| valor ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>glaciares y zona con valor ambiental.]</i> |
| 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.

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>presenta valor turístico.]</i>                                                   |
| Existencia de valor paisajístico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</i> |
| 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.<br><br>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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>[Antecedentes]</i>                                                               |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>[Antecedentes]</i>                                                               |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>[Antecedentes]</i>                                                               |

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 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Impacto ambiental no<br>Significativo 1                                                                                                                             | <i>[Nombre del impacto]</i>                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                  | <i>[...]</i>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                             | <i>[Construcción, operación o cierre]</i>                                                                                                                                                                                                                              |
| Impacto ambiental no<br>Significativo n                                                                                                                             | <i>[Nombre del impacto]</i>                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                  | <i>[...]</i>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                             | <i>[Construcción, operación o cierre]</i>                                                                                                                                                                                                                              |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                          | <i>[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.]</i> |
| De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                        |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <p>de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.</p> <p>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:</p> |                       |
| <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                      | <p>[Antecedentes]</p> |
| <p>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.</p>                                                                        | <p>[Antecedentes]</p> |
| <p>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.</p>                                                                           | <p>[Antecedentes]</p> |

#### Normativa Ambiental Aplicable

| COMPONENTE/MATERIA:                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------|--|
| Norma                                                              |  |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento |  |



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>



|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 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.

## Permisos Ambientales Sectoriales

|                                                                                                |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                           | [...]                                                                                                                                              |
| 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.] |

## Compromisos voluntarios y condiciones y exigencias



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

## 7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 7.1 Se solicita al Titular realizar su análisis sobre la relación del proyecto con la Política Energética Nacional de Chile al 2050 actualizada (2022). Ésta se encuentra disponible en el siguiente link: [https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pen\\_2050 - actualizado marzo 2022 0.pdf](https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pen_2050_-_actualizado_marzo_2022_0.pdf)

## 8. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 8.1 En el Capítulo 05 “Relación con Políticas, Planes y Programas de Desarrollo” de la DIA, se analiza el Proyecto en función de los objetivos del Pladeco 2015-2018. Al respecto, se indica que este no se encuentra vigente. Siendo el instrumento vigente el que corresponde al 2020-2025. El documento completo se encuentra en el siguiente link <http://transparencia.paine.cl/PagPlanDesarrolloComunal.html>. Por lo que, deberá actualizar el análisis en función del Pladeco2020-2025.
- 8.2 Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Paine, en el Oficio Ord. N° 014/2022 de fecha 03/06/2022, a saber: *“Conforme a lo anterior, cabe destacar nuestra fuerte preocupación como Municipio, por la formación de nuevos núcleos de Infraestructura energética, emplazados en el área rural de la comuna; que, si bien corresponden a proyectos sustentables, su implementación significará una gran pérdida de los mejores suelos agrícolas a nivel regional. Se recuerda que la Comuna de Paine, es de carácter agrícola. Por lo que deberá aclarar los criterios utilizados para desarrollar proyectos de estas características en la comuna, ya que difiere con la misión y visión del Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Paine, que busca preservar y proteger el medioambiente y sus recursos naturales. Lo anterior, dado que, en dicho marco, es dable inferir que, a futuro, la comuna de Paine albergará un importante número de proyectos fotovoltaicos, tanto por sus condiciones atmosféricas, como por la disponibilidad de territorio rural; 98% del total de la superficie comunal”*.

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

### Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

#### Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región

- 9.1 Se solicita al Titular justificar la vinculación de las partes, obras y acciones del Proyecto con el Objetivo Estratégico señalado, específicamente por la construcción y operación de la línea eléctrica.
- 9.2 El Titular señala en el punto 2.4.2.2.11 “Línea aérea” de la DIA, que instalará una línea de evacuación de 4.255 m de largo para ejecutar la conexión con el poste de la distribuidora eléctrica. Considerando lo anterior, se solicita al adoptar un compromiso ambiental voluntario con respecto a soterrar la línea aérea señalada anteriormente, de



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

modo de alinearse al objetivo estratégico “*Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región*”.

### **Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable**

#### **Objetivo Estratégico: Proteger la disponibilidad de suelo agrícola con factibilidad de explotación**

- 9.3 Respecto de la fase de cierre, se solicita al Titular aclarar las obras y técnicas a implementar en el suelo, para restaurar este en la condición similar previa a operación del proyecto y relacionarlas con el Objetivo Estratégico “Proteger la disponibilidad de suelo agrícola con factibilidad de explotación”.

#### **Objetivo Estratégico: aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región y promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RMS**

- 9.4 El Titular señala en el punto 2.4.2.2.4 “Cierre perimetral” de la DIA, que el Proyecto contará con un cierre perimetral, que consistirá con una malla metálica y postes de acero galvanizado, con una altura aproximada de 2,0 metros. Por lo anterior, se solicita incorporar un compromiso ambiental voluntario que tenga como objetivo insertar la planta fotovoltaica de manera armónica en el entorno rural, implementando en la franja perimetral especies arbustivas o arboledas nativas, de baja altura (que eviten la proyección de sobras hacia los paneles), por ejemplo: el romerillo, palqui, colliguay, maravilla de campo y huingán, y relacionarlo con los lineamientos del Objetivo Estratégico señalado.
- 9.5 Se solicita al Titular incorporar un compromiso ambiental voluntario orientado relacionado con establecer una colaboración con comunidades cercanas para apoyar el uso de Energía Renovables No Convencionales (ERNC) en instalaciones domesticas comunitarias, como pueden ser juntas de vecinos, escuelas, APR, entre otras, colaborado con el traspaso de paneles, instalaciones, capacitación y seguimiento de la medida y recolección de ellos ante fallas y relacionarlo con los lineamientos del Objetivo Estratégico señalado.

### **Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad**

#### **Lineamiento de acción: Conservación de ecosistemas singulares y especies con problemas de conservación**

- 9.6 Respecto del lineamiento de acción, indicado se solicita al Titular aclarar las medidas a implementar en la línea de transmisión eléctrica (media tensión), para evitar afectar el hábitat de aves, como también las antielectrocución y anticolidión de aves y relacionarla con el lineamiento de acción “Conservación de ecosistemas singulares y especies con problemas de conservación”.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

## 10. Compromisos Voluntarios

**10.1** Se solicita al Titular elaborar un plan comunicacional para los vecinos/as del área de influencia, donde se designe un/a encargado/a y un medio de comunicación expedito con la comunidad a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten durante la fase de operación. Además, de lo anterior, se solicita implementar como compromiso ambiental voluntario relacionado con un Plan de Comunicación, el cual debe contener información que incluya: la duración de la fase de **construcción y cierre**, el contacto para acudir al Titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias en alguna de estas fases. Asimismo, se solicita considerar la entrega de cartillas o folletos a quien lo requiera a los menos en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa, entregándolos directamente en los domicilios cercanos. Adicionalmente, se solicita al Titular incorporar dentro del Plan, la entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Esto permitirá mantener una buena convivencia y recibir eventuales reclamos de éstas con el fin de tomar las acciones correctivas correspondientes.

**10.2** Se solicita al Titular suscribir un compromiso ambiental voluntario, referido a la contratación de mano de obra local, en las fases de construcción y cierre. De suscribirlo, se solicita al Titular presentar dicha acción, donde se indique las fechas o hito de cuándo se iniciará el trabajo en conjunto con la Ilustre Municipalidad de Paine y/u Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) y sus respectivos registros de verificación, entre otros.

**10.3** Se solicita al Titular adoptar un compromiso ambiental voluntario, de entregar una o más organizaciones sociales de la comuna de Paine, de un árbol nativo por cada nogal que será removido del terreno donde se emplazará el Proyecto. Lo anterior, en coordinación con la Oficina de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Paine.

**10.4** Se solicita al Titular que una vez finalizada la fase de construcción, realice mejoras al camino no pavimentado (de acceso al Proyecto) 24 de abril. Lo anterior, tiene como objetivo que al momento del término de la construcción, este camino quede en las mismas condiciones antes de la implementación de la construcción del Proyecto.

**10.5** Se solicita al Titular suscribir un compromiso ambiental voluntario, relacionados con la educación ambiental, que permitan acercar a la comunidad a la transición energética que está viviendo el país. Para ello se sugieren definir un mínimo de visitas al año, capacidad máxima de visitantes por jornada, duración de éstas, el cargo y profesión de quien estará a cargo de llevar a cabo las jornadas, de la cuales se proponen las siguientes:

- visita guiada a funcionarios municipales.
- visitas guiadas a comunidades educativas.
- visitas guiadas a juntas de vecinos.

**10.6** Se solicita al Titular implementar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores/as del



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

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 y antes de la incorporación de nuevos trabajadores/as.

**10.7** Considerando la existencia de antecedentes arqueológicos en la comuna de Paine y la presencia de sitios a menos de 1 km del área del Proyecto, se solicita al Titular la implementación de un monitoreo arqueológico permanente, por parte de 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 en el área del Proyecto durante la fase de construcción. Posterior al monitoreo se deberá enviar a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), un informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) 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:
  - i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
  - ii. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto.
  - iii. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
  - iv. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
  - v. 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.

## **11. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto**

**11.1** Se solicita al Titular indicar el procedimiento a realizar para que los residuos sólidos de la fase de construcción y cierre, provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, y que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar algún deterioro 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.

**11.2** Se informa al Titular que debido a que el área del Proyecto, corresponde a un área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Buin (Acuífero Maipo), de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 252, del 21 de octubre de 2011, también corresponde a una Zona de Prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, Sector Paine (Acuífero Maipo), de acuerdo a Resolución D.G.A N° 09, del 15 de junio de 2018,deberatener presente evitar el alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases del proyecto para evitar riesgos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

**11.3** Téngase presente 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.

**11.4** Se informa al Titular que respecto de la línea de transmisión eléctrica u otras instalaciones permanentes, deberá considerar que todo acceso, paralelismo y atravesio que se verifique en la faja vial de rutas del MOP, debe ser revisada, aprobada y autorizada, por la Dirección Regional de Vialidad MOP RM, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los Arts 40 y 41 del DFL 850/97 del MOP, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atraviesos en Caminos Públicos. Por lo que, de corresponder deberá considerar los anterior.

**11.5** Se solicita al Titular evaluar si le aplica el artículo 53 del D.F.L. N° 850/97 del MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la fase de construcción.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

Para lo anterior, deberá presentar información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción, considerando todas y cada una de sus etapas. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. N° 18/93 del MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: "*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*". Al respecto, deberá analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.

**11.6** Se solicita al Titular indicar la dimensión de los elementos que se utilizarán en el Proyecto. Lo anterior, tiene como objetivo verificar la eventual aplicación de la Res N° 1/95 del MTT y del D.F.L. N° 1/09 del MTT, las cuales establecen en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.

**11.7** Se solicita al Titular considerar que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial, deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes del Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre "*Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales*".

**11.8** Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto del Proyecto, implique algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP.

**11.9** Se solicita al Titular llevar a su estado original (o reponer) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura, que pudiera resultar afectada por las faenas de construcción del proyecto. Lo anterior, en consideración a lo señalado en la OGUC, a saber: "*Artículo 2.2.3. La construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación o demolición de edificios no generan, por sí solas, obligación de ejecutar obras de urbanización, sin perjuicio de las reposiciones que corresponda realizar en el espacio público por eventuales daños producidos por las faenas de construcción propias del proyecto*".

**11.10** Respecto del Anexo 15 "Arqueología" de la DIA, se solicita indicar el nombre del profesional que llevo a cabo la inspección visual el día 07 de noviembre de 2022.

**11.11** Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Paine, en el Oficio Ord. N° 014/2022 de fecha 03/06/2022, a saber: "*En Anexo 02 Planimetría. Se indica que el acceso al proyecto se efectuará por Ruta G-515 "24 de abril", lo anterior no es coincidente con la Red Vial Nacional de Vialidad, toda vez que, dicho camino no cuenta con rol, no así la Ruta G-45h "Camino Padre Hurtado", la cual si pertenece a la Red Vial Nacional. Se solicita aclarar e indicar la calidad jurídica de cada uno de los caminos que forman parte de la ruta de acceso al proyecto*".

**11.12** Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Paine, en el Oficio Ord. N° 014/2022 de fecha 03/06/2022, a saber: "*Aclarar medidas adoptadas, por construcciones informadas dentro del predio (viviendas abandonadas),*



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>



*incluidas en el Anexo 5.5 PAS 160, Pág. N°8 y 9; las cuales a la fecha no cuentan con permisos ni recepciones definitivas emitidas por parte de la Dirección de Obras Municipales, conforme a lo dispuesto en los Artículos 116 y 145 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Se informa, además, que la edificación por haber sido ejecutada en contravención con el permiso otorgado, se encuentra en infracción al Art. 1.3.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y expuesta a las sanciones establecidas en dicho cuerpo reglamentario”.*

**11.13** Respecto del análisis de la Ley N° 20.920 que “Establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del MMA, descrito en el punto 4.1.2.3 de la DIA, el Titular deberá tener presente que podría calificar como productor de productos prioritarios conforme a la definición establecida en el artículo 3 de la Ley. En particular los productos prioritarios que tendrían relación con el proyecto son “Aparatos eléctricos y electrónicos” y/o “Envases y embalajes”; el primero por los paneles fotovoltaicos y el segundo por los embalajes de los propios paneles. Al calificar como productor de productos prioritarios según, deberá informar a través del Sistema REP el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC ([vu.mma.gob.cl](http://vu.mma.gob.cl)); así como dar cumplimiento a cada una de las exigencias.

**11.14** En el punto 2.5.1.1.1 “Servicios higiénicos” de la DIA, el Titular señala: “*A cada uno de estos baños se le realizará mantención periódica, considerando un mínimo de 2 veces por semana, con una empresa a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente*”. Al respecto, se informa que deberá mantener los registros en la faena de la empresa autorizada, y que las aguas servidas, fueros dispuestas en un sitio autorizado por la Seremi de Salud RM. Mismos registros deberá mantener tanto para la fase de operación (de corresponder), como en la fase de cierre.

**11.15** En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita al Titular considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos. Deberá aclarar si considera obras en la vía pública, tanto en la fase de construcción, como de cierre.

**11.16** Se solicita al Titular que durante la fase de construcción y cierre, deberá considerar y detallar de qué forma dará cumplimiento a lo solicitado:

- a) 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.
- b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
- c) Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.
- d) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>

- e) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.
- f) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
- g) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
- h) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- i) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
- j) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.
- k) 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.

**Arturo Nicolás Farías Alcaíno**  
Director (S) Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región Metropolitana de Santiago

JMM/NFP

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 >



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156369137>