

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

Nombre del Titular : Chieti Solar SpA  
Nombre del Representante Legal : Federico Manfredi  
Dirección : Apoquindo 5583, of 91, Las Condes.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Fotovoltaica Chieti 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 "Planta Fotovoltaica Chieti Solar", la que deberá entregarse hasta el 31 de julio de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Ricardo Marcelo Mondino Ramos, dirección de correo electrónico marcelo.mondino@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 29569111.

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

### **1. Descripción de proyecto**

#### **General**

- 1.1 Con relación a la respuesta 1.8 de la Adenda, el Titular acoge la medida de implementar un cortafuego mientras el material leñoso permanezca dentro del predio. Sin embargo, se solicita al Titular una medida concreta sobre el destino de la materia vegetal extraída. Al respecto es necesario que el Titular defina claramente cuál será el manejo de los desechos vegetales y su respectivo tratamiento, además de especificar cuándo, dónde y cómo serán depositados y movilizados una vez salgan del predio.

### **2. Normativa Ambiental Aplicable**

#### **Aire**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

2.1 Dado que el Titular no ha atendido la solicitud de incorporar una corrección al Anexo de Estimación de Emisiones y con el fin de demostrar que las actividades asociadas al proyecto y sus emisiones están debidamente identificadas. Además, en aras de determinar si es necesario compensar las emisiones según lo dispuesto por la normativa pertinente, se reiteran las siguientes observaciones:

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

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

2.1.1 Rectificar el Anexo 5.1-B Estimación de Emisiones (Anexo 5.1-B) de la DIA, para la Región Metropolitana, presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020 (Guía 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>

Lo anterior, se solicita puesto que el Titular no presenta los antecedentes necesarios para poder verificar que el proyecto ha sido evaluado bajo la peor condición ambiental según lo establece el reglamento del SEIA, en particular lo respectivo a la descripción de:

- I. El cálculo utilizado para la obtención del peso promedio de la flota de vehículos que transita por tramo.
- II. El porcentaje de abatimiento mediante humectación de caminos.
- III. La inclusión de memoria de cálculo.

2.1.2 Sin perjuicio de lo anterior, también se solicita incluir lo observado a continuación:

a. Con respecto a las actividades relacionadas al movimiento de tierra se solicita:

a.1. Rectificar Anexo 5.1-B de la DIA incorporando las emisiones relacionadas con la actividad de compactación. Esta petición se fundamenta en la declaración del titular en el Capítulo 1. Descripción de proyecto de la DIA (Capítulo 1), donde se menciona la realización de diversas tareas como la Habilidad de caminos, Zanjas de Desvío de Curso de Agua y Preparación del terreno, todas las cuales involucran actividad de compactación. Asimismo, en la Tabla 14 del Anexo 5.2 Estudio de Ruido y Vibraciones (Anexo 5.2) de la DIA, se especifica el uso de rodillo compactador.

a.2. Ampliar la Tabla 7 del Anexo 5.1-B de la DIA, detallando el área de escarpe utilizada en el cálculo del nivel de actividad.

a.3. Ampliar Anexo 5.1-B de la DIA incorporando las emisiones vinculadas a la erosión del material de la pila generada por el acopio del material proveniente del escarpe y la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

excavación. Se aclara que, si se contempla la reutilización del material dentro del emplazamiento del proyecto, es necesario proporcionar archivos kmz de los sitios de reutilización del material, así como considerar las emisiones asociadas al transporte del material.

a.4. Ampliar Anexo 5.1-B de la DIA incorporando las emisiones vinculadas a la actividad de nivelación. Esta petición se fundamenta en la declaración del uso de una motoniveladora tanto en el Anexo 5.1-B de la DIA como en el Anexo 5.2 de la DIA.

a.5. Rectificar la estimación de emisiones para la actividad de Transferencia de material por carga y descarga, empleando la velocidad media del viento durante el régimen diurno u horario laboral de construcción.

a.6. Ampliar Anexo 5.1-B de la DIA incorporando un estudio de mecánica de suelo que permita acreditar la densidad del material declarada por el titular.

a.7. Ampliar presentación adjuntando polígonos KMZ de las áreas y sectores a intervenir asociados al movimiento de tierra, es decir: escape, excavaciones, compactación, nivelación y acopio.

b. Con respecto a la resuspensión por tránsito de vehículos se solicita:

b.1. Ampliar Anexo 5.1-B de la DIA incluyendo apéndice KMZ del emplazamiento del proyecto.

b.2. Rectificar la medida de humectación de caminos declarada en las Tablas 16, 25 y 61 del Anexo 5.1-B de la DIA, toda vez que, considerando la escasez hídrica y la declaratoria de Crisis Climática de la RMS, la SEREMI de Medio Ambiente no aceptará el porcentaje de abatimiento por la medida de humectación de caminos, en la actividad tránsito por caminos no pavimentados interiores. De lo anterior, se recomienda considerar la aplicación de supresores de polvo, con el fin de reducir el consumo de agua y aumentar la eficiencia del abatimiento, y adjuntar un Plan de seguimiento y monitoreo.

b.3. Con respecto a la Ruta 6, aclarar qué tramo corresponde a una ruta externa del proyecto y cuál corresponde a una ruta interna del proyecto. Se aclara que las medidas de abatimiento solo pueden aplicarse a las rutas internas del proyecto.

b.4. Se aclara que Ruta 5.C de la DIA, no corresponde a un camino interno de Hidronor.

b.5. En el Anexo 5.1-B de la DIA, el titular declara actividades de escarpe y excavación. Con relación a esto, se requiere una rectificación que incluya una ruta para la disposición final del material generado por estas actividades. Esta ruta debe considerar un sitio autorizado para tales fines por la Seremi de Salud RMS. Puede consultarse la lista de



sitios autorizados en el siguiente enlace: <https://seremi13.redsalud.gob.cl/preguntas-frecuentes/listados/>.

b.6. En la Tabla 17 del Anexo 5.1-B de la DIA, el titular declara uso de camión mixer de 8 m<sup>3</sup>. Al respecto, ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar que en ningún caso se utilizarán camiones mixer de menor capacidad. Al respecto, se aclara que podrá considerar como un peor escenario de estimación de emisiones la utilización de camiones mixer de capacidad de 6 m<sup>3</sup>.

b.7. Ampliar puntos 3.4.2.1, 3.5.1.1 y 3.6.2.1 todos de la DIA, detallando el cálculo utilizado para la obtención del peso promedio de la flota (W) e incluyendo información sobre el tipo.

c. En relación con la combustión de vehículos en ruta, maquinaria fuera de ruta y grupos electrógenos se solicita:

c.1. Ampliar Anexo 5.1-B de la DIA, estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar la utilización de maquinaria que cumpla como mínimo con el estándar de emisión Stage II/Tier 2.

c.2. Ampliar Anexo 5.1-B de la DIA incluyendo las emisiones de maquinaria fuera de ruta asociadas al uso del camión mixer y la grúa para el montaje de paneles.

c.3. Aclarar si se considera el uso de otro tipo de maquinaria fuera de ruta, como niveladoras y rodillo compactador.

c.4. Ampliar Anexo 5.1-B de la DIA incluyendo apéndice que contenga las fichas técnicas de los vehículos, maquinarias y grupos electrógenos contemplados para cada fase del proyecto.

2.2 Una vez aclarada, rectificada y ampliada la presentación del Titular, deberá actualizar la forma de cumplimiento a lo establecido en el D.S N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Lo anterior, también debe ser presentado de acuerdo con el formato de la Tabla 6.11 del presente ICSARA Complementario.

## Agua

2.3 Con respecto a la respuesta 1.27 letras b y c) de la Adenda:

b) Si el cierre perimetral permanecerá durante la Fase de Construcción, 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. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas. El titular declara “Se aclara que la “Quebrada la Virgen” se encuentra fuera de los deslindes del polígono donde se emplazará el proyecto y no formará parte de éste, durante las fases de construcción y cierre. Para mayor abundamiento, se aclara que dentro del polígono del proyecto existen quebradas intermitentes (los canales en rojo en la Figura 16) y como se ha visto en las visitas a terreno, el agua en estos canales se encuentra ausente la mayor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

parte del año”. Ante los antecedentes presentados se observa que la Figura mencionada no es clara con respecto a descartar la interacción del cierre perimetral con las quebradas, pues no incluye una simbología en la misma.

Por lo anterior, se reitera al Titular la observación letra “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. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.”.

c) Si el cierre perimetral u otro mecanismo existirán en Fase de Operación, 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. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas. El titular presenta la misma respuesta que para la observación anterior, por lo cual se reitera la solicitud letra “c) Si el cierre perimetral u otro mecanismo existirán en Fase de Operación, 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. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.”. Solicitándose, además, ampliar los antecedentes con respecto a las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de aguas.

## **Ruido y vibraciones**

2.4 Se solicita al Titular rectificar el Anexo A-5.2 “Estudio de ruido y vibraciones” (Anexo A-5.2 de la Adenda), presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos de:

La Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA. (SEA - 2019) disponible en:

[https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia\\_ruido\\_y\\_vibracion\\_websea.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_ruido_y_vibracion_websea.pdf)

El Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa (SEA - 2022a) disponible en:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/08\\_dt\\_ruido\\_fauna\\_nativa.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/08_dt_ruido_fauna_nativa.pdf)

Lo anterior, respecto de que el Titular en su Adenda no presenta los antecedentes necesarios para poder verificar que el proyecto ha sido evaluado bajo la peor condición ambiental, en particular lo respectivo a:

2.4.1 Los antecedentes del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

- 2.4.1.1 Ampliar Anexo A-5.2 incluyendo archivos KMZ y cartografías (Datum WGS 84, 19H, escala, norte y grilla con coordenadas) del emplazamiento del proyecto y los caminos de accesos al mismo, en sus distintas fases.
- 2.4.1.2 En base a la respuesta 1.1 de la Adenda, se reitera al Titular la misma observación. Lo anterior ya que el titular no acoge desarrollando un análisis comparativo de los flujos actuales y proyectados para los caminos de acceso al proyecto.
- 2.4.2 Los receptores u objetos de protección para el SEIA.
- 2.4.2.1 En base a la respuesta 4.18 de la Adenda, se reitera al Titular la misma observación, debido a que el Titular no ha acogido la solicitud de la autoridad. Es importante aclarar que la falta de caracterización de los hábitats de relevancia de fauna dificulta la evaluación del alcance de los impactos por ruido y vibraciones del proyecto.
- 2.4.2.2 En base a la respuesta 3.2 de la Adenda, se reitera al Titular la misma observación, dado que el titular no ha respondido a la solicitud de adjuntar el archivo KMZ de los polígonos de hábitats de relevancia. Es crucial señalar la importancia de corregir la cartografía de los hábitats de relevancia conforme a los lineamientos especificados en el apartado 2.2.1 del El Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa (SEA - 2022a).
- 2.4.2.3 En base a la respuesta 3.3 de la Adenda, se reitera al Titular la misma observación, puesto que el Titular no ha acogido la solicitud de incrementar el número de receptores. Es importante destacar que esta observación requiere la ampliación del número de receptores modelados, lo cual incluye al "Edificio corporativo Autopista Nororiente" y las viviendas de las villas norte y sur, que están asociadas con el "Receptor Ruido 1" y el "Receptor Ruido 3", respectivamente.





#### 2.4.3 Respetto de la condición basal de ruido:

2.4.3.1 En base a la respuesta 4.19 de la Adenda, se reitera al Titular la misma observación, dado que el Titular no acoge la solicitud de caracterizar el nivel de ruido de fondo representativo de los hábitats de relevancia, según lo estipulado en el punto 2.2.2 del El Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa (SEA - 2022a).

#### 2.4.4 La definición del Área de Influencia

2.4.4.1 En base a la respuesta 4.6 de la Adenda, se reitera al Titular la misma observación, puesto que el titular no acoge la solicitud de llevar a cabo el análisis de descripción del área de influencia para determinar el "área representativa del objeto de protección sobre el área de influencia", conforme a lo establecido en la Figura 2, acápite 2.2 del El Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa (SEA - 2022a).

#### 2.4.5 Al modelo de predicción

2.4.5.1 Rectificar Anexo A-5.2, en relación con la ubicación de fuentes de emisión de ruido para la modelación. Lo anterior contempla considerar a la fuente emisora en su ubicación más desfavorable respecto al receptor, que en principio corresponde al límite externo del emplazamiento del proyecto, en el punto más cercano al receptor.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

- 2.4.6 En base a la respuesta 11.10 de la Adenda, se reitera al Titular la misma observación sobre el “Plan de Gestión de Ruido” (PGR), dado que en el Anexo A-5.2, el titular no ha evaluado adecuadamente el impacto sobre la fauna y medio humano. Por ende, eventualmente será necesario implementar un control sobre las medidas de atenuación de ruido y vibraciones.
- 2.5 Una vez aclarada, rectificadora y ampliada la presentación del Titular, deberá actualizar la forma de cumplimiento a lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Lo anterior, también debe ser presentado de acuerdo con el formato de la Tabla 6.11 del presente ICSARA Complementario.

### 3. Permisos Ambientales Sectoriales

#### **Permiso Ambiental Sectorial 138, Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.**

- 3.1 Con relación a la fase de operación, el Titular indica que para la disposición de los efluentes provenientes de la fosa séptica se dispondrá en drenes de infiltración con una zanja de 1 mts de ancho 11,25 mts de largo, cumpliendo con el D.S. N° 236/26 Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. Al respecto, se solicita aclarar lo siguiente:
- a) Con el objeto de acreditar viabilidad del sistema de infiltración se solicita al Titular indicar si existe un sistema de agua para consumo humano a menos de un radio de 20 mts, del sistema de infiltración.
- b) Se solicita al Titular aclarar en el plano de emplazamiento de la red de recolección de aguas servidas.

#### **Permiso Ambiental Sectorial 153, Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección.**

- 3.2 Con relación a la respuesta 3.4 de la Adenda, se solicita al Titular presentar la metodología utilizada para la obtención de los datos adjuntados en la “Tabla 37. N° de individuos a contar”, así como la inclusión de las medidas de protección por sector.
- 3.3 Con relación al Anexo A-8.8 de la Adenda, se solicita al Titular presentar los archivos en formato Shapefile y KMZ de la información presente en las cartografías de los planos de corta por sector. Incluyendo los individuos georreferenciados descritos en las cartografías y las parcelas de muestreo utilizadas para la estimación del número de individuos a cortar, si es que se emplearon.

#### **Permiso Ambiental Sectorial 156, Permiso para efectuar modificaciones de cauce:**

- 3.4 Con respecto a la respuesta 1.28 entregada por el Titular en la Adenda, se indica:
- 3.4.1 En la respuesta 1.28b) El Titular presenta la Figura 18 donde se observa que existe interacción entre el cableado subterráneo y la hidrografía, en particular en los lugares



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

destacados de color rojo (en la Figura 18), obras por las cuales resultaría aplicable el PAS 156 de competencia DGA.

- 3.4.2 En la respuesta 1.28c) no se Presentan las obras y los cauces en un plano en planta (georreferenciado), en escala 1:1.000 o similar, ni el archivo digital kmz desplegable en Google earth®. Al respecto, el Titular solo declara “También se presentan las obras hidráulicas, el cableado soterrado y los cauces en el emplazamiento del proyecto”. En base a que lo declarado se reitera al Titular la observación letra “c) *Presentar las obras y los cauces en un plano en planta (georreferenciado), en escala 1:1.000 o similar, y además en archivo digital kmz desplegable en Google earth®. Lo anterior con el objetivo de verificar la no intervención del acuífero a consecuencia de la ejecución de las obras que contempla el proyecto, comparando dichos niveles con la máxima profundidad que poseen las obras civiles proyectadas, en particular, los cimientos o fundaciones.*”.
- 3.5 En consideración a las observaciones del presente ICSARA, referidas al Permiso Ambiental Sectorial 156, se indica al Titular que deberá presentar todos los requisitos y contenidos para su otorgamiento, para todas las obras en cauces a los cuales le es aplicable el PAS.

**Permiso Ambiental Sectorial 157, Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales:**

- 3.6 Con respecto a la respuesta 3.8 de la Adenda se solicita al Titular lo siguiente:
- 3.6.1 El Titular debe tener presente las observaciones realizadas por la DOH, con respecto a la obtención de la visación favorable previa de parte de las entidades propietarias o administradoras de la vialidad y el programa de monitoreo sedimentológico y seguimiento de la geomorfología fluvial de los cauces naturales intervenidos, como parte de los estudios exigibles en la tramitación Sectorial del PAS Artículo 157.
- 3.6.2 Se hace presente al Titular que para aquellos cauces que fueron excluidos en esta presentación y para los cuales, si se generan interacciones con las obras del proyecto, se deben presentar los Anexos PAS de competencia DGA correspondientes.
- 3.7 A partir de las observaciones anteriores, se solicita al Titular completar y presentar la siguiente Tabla Resumen, para definir las obras a las cuales les sean aplicables los artículos 41 y 171 del Código de Aguas (Modificación, Regularización o Defensa), siguiendo los lineamientos indicados en la Resolución DGA Exenta N°135/2020.

Nombre del Cauce	Tipo de obra	Descripción de la obra	Caudal de porteo	Tipo de cauce	PAS de competencia DGA

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

## Área de influencia de Medio Humano

- 4.1 En relación con la respuesta contenida en el acápite 4.9 letra de la Adenda, se solicita al titular actualizar el área de influencia de medio humano, y su justificación, incorporando información sobre la actividad ganadera identificada en las cercanías del proyecto (Ver figura 5, 6 y 7 del Acta de Terreno en el siguiente enlace: <https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2024/02/09/642d-59ae-449c-af0d-64622b63c2fb>). Se solicita acompañar esta respuesta de una cartografía digital, en formato kmz.
- 4.2 En relación con la respuesta contenida en el acápite 4.12 de la Adenda, que señala respecto a los sistemas de movilidad, “que la comuna de Colina se encuentra categorizada como zona de transporte rural, por lo cual consta mayoritariamente de servicio de buses rurales. En general, el estándar de los servicios es variable y aleatorio. Los servicios de transporte público mayor responden a la demanda principal, pero, evidentemente carecen sustancialmente de cobertura (sobre todo en sectores con poca demanda), frecuencia (en particular, fuera de horas punta y fines de semana) y estándares de servicio. Si bien existen circulación de microbuses en prácticamente todos los ejes recorridos, la presencia de paraderos es escasa. Al ser transporte público rural, los usuarios no pueden contar con la tarifa integrada, implicando un costo alto para los usuarios que viajan a la AMS” (Adenda, p. 139).  
Se solicita al titular complementar esta respuesta con una cartografía de los recorridos de transporte público señalados en el acápite 6.2.14 del Anexo A-5.9 de la Adenda, incluyendo un archivo digital en formato kmz con esta información, en el que se indique también la ubicación de los paraderos.

**Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

### Fauna

- 4.3 Con relación a la respuesta 4.16 y lo mencionado por el titular en el Anexo A-10 en su punto 4 que considera como complemento a las medidas de perturbación controlada, la implementación de un programa de capacitación ambiental se sugiere se extienda este programa de educación ambiental dirigido a dos establecimientos educacionales de la comuna de Colina. Este programa deberá ser validado con la SEREMI del Medio Ambiente RMS.

### Agua

- 4.4 Con respecto a la respuesta 4.21 de la Adenda, referente a aclarar de qué forma se considera el efecto de cobertura de la superficie de terreno que producen los paneles solares, en tanto, concentran las precipitaciones que ocurren sobre ellos, generando un volumen de caudal y escorrentía directa que el suelo debe ser capaz de asimilar y/o conducir a través de las obras que se contempla ejecutar. Dicha situación podría afectar la precipitación efectiva (infiltración), así como la evaporación y la escorrentía, alterando el régimen hidrológico e hidrogeológico de las fuentes de agua superficial y subterránea en el área de emplazamiento del proyecto. Ante ello, el Titular responde a lo solicitado, reconociendo un efecto y declarando “*por lo que se señala que la incidencia de las precipitaciones que puedan desencadenar procesos erosivos en el suelo se restringe a los meses de invierno de acuerdo con los datos aportados, por lo que el riesgo de ocurrencia*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

*tiene una reducción temporal*”. Por lo anterior, y dado el reconocimiento del efecto, se solicita al Titular indicar medidas de prevención, contingencias y emergencias ante eventos de precipitaciones extremas que puedan desencadenar procesos erosivos en el suelo en el sector de emplazamiento de los paneles fotovoltaicos.

**Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

4.5 En relación con la respuesta 4.25, se solicita:

- a. Ampliar los antecedentes sobre la actividad ganadera desarrollada dentro del área de influencia del proyecto, identificando quienes las desarrollan, tipos de actividades desarrolladas, fuentes de alimento y agua, infraestructura ganadera relacionada y cualquier otro antecedente relevante para caracterizar esta actividad, y descartar la existencia de impactos significativos relacionados a la letra a) del artículo 7 del D.S. 40/2012 del MMA.
- b. Aclarar las medidas contempladas por el titular en fases de construcción, operación, y cierre, para no afectar la actividad ganadera.
- c. Acreditar a través de algún documento (contrato de arriendo, convenio u otro) la continuidad de la actividad ganadera.

4.6 Se solicita al titular presentar los antecedentes necesarios que permitan acreditar que las obras y acciones sobre los canales intermitentes no comprometen las fuentes de alimentación y agua de los ganaderos del área de influencia, incorporando en el análisis la variable de cambio climático, considerando que “las proyecciones de cambio climático obtenidas a partir de la plataforma ARClim muestran tendencias asociadas principalmente a la disminución de la precipitación acumulada a nivel anual, que podría acentuar el riesgo de sequía hidrológica en el período futuro en comparación con el período histórico de referencia” (Adenda, p. 187).

4.7 En relación con las respuestas contenidas en los acápite 4.14.4, 4.14.9 y 4.14.10 c) y 4.14.14 de la Adenda, se solicita al titular presentar una tabla con el flujo estimado de las fases de construcción (situación construcción del proyecto 2025) y operación (situación operación del proyecto 2026), expresando estos resultados en vehículos equivalentes.

4.8 Para el descarte de la letra b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA, se solicita al titular entregar la siguiente tabla:

<b>Tiempos de desplazamiento Vehicular</b>		
<b>Fase</b>	<b>Construcción</b>	<b>Operación</b>
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		
<b>Tiempos de desplazamiento Peatonal</b>		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

Fase	Construcción	Operación
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		
<b>Tiempos de desplazamiento Ciclos</b>		
Fase	Construcción	Operación
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		
<b>Tiempos de desplazamiento Transporte Público</b>		

- 4.9 En la respuesta contenida en el acápite 4.10 de la Adenda se presenta la Figura 39, donde es posible apreciar la cercanía del proyecto a las áreas de zonificación PRC El Zona Parque Metropolitano y E2e Zona Parque Intercomunal-Parque Quebradas. A raíz de lo anterior, se solicita indicar si en dichas áreas se desarrollan actividades relacionadas a tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan verse perturbadas por el desarrollo del proyecto. En base a lo anterior, se solicita presentar una actualización del análisis de la letra d) del artículo 7 del D.S. 40/2012 del MMA.
- 4.10 Debido a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular presentar una actualización del descarte de las letras a), b) y c) del artículo 7 del D.S. 40/2012 del MMA.

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

### General

- 5.1 Con relación a la respuesta 5.5 y respuesta 5.6, ambas de la Adenda, se reitera al Titular la necesidad de explicar el tratamiento específico que se dará a los residuos vegetales producto del despeje para ejecutar las obras y partes del proyecto, tal como es señalado en la observación 1.1 del presente ICSARA Complementario.

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

- 6.1 En consideración a lo declarado en la DIA y la Adenda, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012, del MMA, el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

ICSARA para todas las fases del Proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a) Descripción del proyecto.
- b) Antecedentes que justifiquen inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA.
- c) Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable.
- d) Compromisos ambientales voluntarios.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

## 6.2 Antecedentes

<b>IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
<b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>	
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	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

## 6.3 Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

		<i>fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

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

#### 6.4 Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

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

<b>Mano de obra</b>	
<b>Fases</b>	<b>Número máximo de personas</b>
Construcción	
Operación	
Cierre	
<b>Total</b>	

### 6.5 Suministros

<b>Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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]

### 6.6 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

### 6.7 Emisiones y Residuos

<b>Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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]

<b>Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas,	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

<i>otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

<b>Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
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]

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

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

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

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

## 6.8 Productos Generados y Actividades Mantención

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
-------------------------	--

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

#### 6.9 Planes Contingencia y Emergencias.

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

<p>límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</li> <li>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</li> <li>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</li> <li>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren</li> </ul>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]
---	----------------

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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 poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

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

**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 Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

patrimonio cultural.	<i>Nacionales.]</i>
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]

#### 6.11 Normativas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

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.

#### 6.12 Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso I] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
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.]

#### 6.13 Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario I]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

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

En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita lo siguiente:

- a) Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).
- b) Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA, Adenda o Adenda Complementaria, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

## 7. Compromisos Ambientales Voluntarios

- 7.1 Con relación al punto 11.5 de la Adenda, y respuesta 4.23 de la Adenda, se solicita al Titular modificar y ampliar el “Compromiso Ambiental Voluntario N° 4 Forestación de 3 Individuos de *Neltuma Chilensis*” realizando una reforestación de al menos 10 individuos de *Neltuma chilensis*, considerando que el ejemplar a extraer se encuentra en excelente estado y ya establecido en el lugar. Adicionalmente, se solicita anexar la cartografía del lugar de emplazamiento de los individuos, en conjunto con los archivos en formato Shapefile y KMZ de la ubicación donde se establecerán estos ejemplares.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

- 7.2 En consideración a las observaciones referidas a los Compromisos Ambientales Voluntarios se indica al Titular que deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del Proyecto, acompañando nuevas fichas según formato y contenidos solicitados en capítulo 6 del presente ICSARA.

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

### **Residuos**

- 8.1 Con relación a residuos, se indica al Titular que deberá tener presente lo siguiente:
- 8.1.1 El titular deberá considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
  - 8.1.2 Respecto de los residuos domiciliarios generados en la etapa de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.
  - 8.1.3 El Titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por esta Secretaría Ministerial de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados aparece en [www.asrm.cl](http://www.asrm.cl).
  - 8.1.4 En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL, que “Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”.

### **Vialidad**

- 8.2 Con relación a la respuesta 12.17 de la Adenda, se indica al Titular que lo observado apunta a la probable afectación de la Infraestructura Vial por causas hidrológicas/hidráulicas, por ello se solicita al Titular dar estricto cumplimiento a los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>

requerimientos y condiciones que establezcan en el presente proceso las Direcciones Regionales de Obras Hidráulicas y Dirección de Aguas del MOP RMS, para evitar impactos de dicho tipo (hidrológicos/hidráulicos) sobre tal infraestructura (vial).

- 8.3 Con relación a la respuesta 12.20 de la Adenda, se solicita al Titular tener presente que sólo se podrá dar inicio a la construcción de las obras del proyecto, cuando el acceso vial en la ruta S/R-G-179 se encuentre debidamente materializado en terreno con las respectivas aprobaciones, autorizaciones y recepciones de correcta ejecución de las obras por parte de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS (en la tramitación sectorial de la solicitud ante la DR Vialidad MOP RMS, el Titular debe mencionar en su momento y explícitamente, el número y fecha de la RCA a la que está asociada la misma).

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

JMM/MMR

Distribución:

CC:

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

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162578316>