

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico El Capitán"

Nombre del Titular : SOLAR TI CUARENTA Y TRES SPA.
Nombre del Representante Legal : Jaime Alberto Herrera Gallardo.
Dirección : DR. M Barros Borgoño 71 Of. 1702 17P.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "*Parque Fotovoltaico El Capitán*", 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 "*Parque Fotovoltaico El Capitán*", la que deberá entregarse hasta el 19 de febrero 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 Francisco J. Cabrera P., dirección de correo electrónico fcabrera@sea.gob.sl, número telefónico 2 26164315.

fcabrera@sea.gob.cl, número telefónico 2 2616 4315.

1. Descripción de Proyecto.

- Recurso hídrico.

- 1.1. Con respecto a la respuesta 1.28 de la Adenda, referente a presentar un plano en planta donde se indique claramente la ubicación de los postes 23, 24 y 25 de la LMT que se encuentran colindantes al canal D Viluco norte y presentar medidas que permitan asegurar la no afectación de la calidad de aguas del canal durante la Fase de Construcción de la LMT y se garantice el libre escurrimiento de las aguas en el canal, se solicita al Titular:
 - i. Presentar las medidas que permitan asegurar la no afectación de la calidad de aguas del canal durante la Fase de Construcción de la LMT;
 - ii. Ampliar los antecedentes con respecto a las características constructivas de las obras que atravesarán al canal, específicamente entre los postes 24 y 25, toda vez que, en plano presentado en el Apéndice H del Anexo I de la Adenda, se observan atravesos al canal



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

D Viluco norte, sin embargo, no se entregan los antecedentes de las obras constructivas de dicho atravieso.

- iii. Que, de generarse una intervención en el canal, se solicita evaluar, si existirán obras a las que les sean aplicables el artículo 41 y 171 del Código de Aguas (Modificación, Regularización o Defensa), siguiendo los lineamientos indicados en la Resolución DGA Exenta N°135/2020. De ser efectivo, el Titular debe identificar el PAS del D.S N° 40/2012 MMA de competencia DGA aplicable, y presentar los antecedentes de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.
- 1.2. En relación con la respuesta 1.6 de la Adenda en donde se señala que, tanto para la Fase de Construcción, como de Operación, el abastecimiento de agua potable lo realizará mediante camión aljibe, el Titular debe asegurar que la implementación del sistema dará cumplimiento al D.S. N° 41/2018 *“Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias Para La Provisión De Agua Potable Mediante El Uso De Camiones Aljibe”* del MINSAL.
- 1.3. Respecto de la respuesta 1.8 de la Adenda, se solicita al Titular:
- i. Aclarar, de manera fundada, lo que se señala en relación con que las postaciones que se emplazan a un metro en paralelo del canal Viluco Norte y del camino G-494 no presentará impactos en los predios vecinos ni tampoco en la vialidad existente;
 - ii. Ampliar la información respecto de cómo se habilitará el tramo de la LMT.

- **Suelo.**

- 1.4 Respecto de los antecedentes entregados en la respuesta 1.34 de la Adenda, se solicita al Titular presentar los indicadores de éxito para la reincorporación de la actividad agrícola del suelo del emplazamiento del Proyecto a su condición basal, o sea, suelos con Clase de Capacidad de Uso II.
- 1.5 En relación con la respuesta 1.22 de la Adenda, se solicita aclarar las siguientes observaciones:
- i. En donde se señala que: *"Debido a que a causa del proyecto se cesa la actividad agrícola, permite el descanso del suelo, favoreciendo así, el crecimiento de la flora propia del lugar bajo los paneles solar, dado que estos permiten aumentar la humedad y reducir las temperaturas en las zonas emplazadas bajo estos, generando condiciones favorables para el desarrollo de vegetación y sustento de biodiversidad la que se puede ver aumentada por el desarrollo del Proyecto al haber menor actividad antrópica en el área del emplazamiento del Proyecto"*, se solicita al Titular, presentar la información técnica que respalda tal aseveración, en especial respecto del aumento de la humedad en el suelo y condiciones favorables para el crecimiento vegetal. En caso de carecer de respaldo técnico, se solicita al Titular proponer mediciones de campo a lo largo de la vida útil del Proyecto que demuestre esta hipótesis;
 - ii. En donde se señala que *"En complemento con lo anterior, se realizará un análisis de la densidad aparente, densidad real y porosidad antes de la comenzar con las actividades de construcción, para obtener un valor de referencia como indicador de cumplimiento post el arado o subsolado durante la fase de cierre."*, se solicita al Titular precisar el número de muestras que se realizarán, la identificación de éstas con coordenadas georreferenciadas,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

así como comprometer la entrega de los resultados de laboratorio de las muestras al SMA, previo al inicio de la fase de construcción;

- iii. En donde se señala que *"Se contempla que la actividad de subsolado sea monitoreada por un profesional responsable de la obra quien será encargado de elaborar un informe con registro fotográfico y se enviará a la SMA dentro de los 15 días siguientes al desarrollo de la actividad. Dicho informe, deberá contener al menos, fecha de actividades, sector donde se realiza el subsolado, maquinaria utilizada, profundidad alcanzada, fotografías de la actividad, nombre y firma del responsable del informe."*, lo cual también es mencionado en la respuesta 1.34 y 4.27 de la Adenda, se reitera, para el caso de la Fase de Cierre, la necesidad de contar con el compromiso de restituir toda la superficie del predio a la condición original/actual, generando las condiciones habilitantes para el desarrollo agrícola del lugar. Por lo anterior, es necesario que el subsolado se efectuó en todo el terreno, incluida las zonas de caminos interiores que permiten el acceso a cada uno de los paneles y la zona de paneles donde se compromete el retiro del hincado de estos.

- 1.6 Respecto de la respuesta 1.8 de la Adenda, relativa con el revestimiento del canal, se solicita al Titular indicar, de manera específica, que tipo de revestimiento se propone realizar.

2. Permisos Ambientales Sectoriales.

- PAS 138.

- 2.1 De acuerdo con la respuesta 3.3 de la Adenda, se solicita e indica al Titular que:
 - i. Durante la Fase de Construcción debe considerar duchas para los trabajadores según lo estipulado en el Art. 21° del D.S. N°594/1999 *"Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo"* del MINSAL;
 - ii. Respecto al lavaplatos en el comedor durante la Fase de Construcción, si bien no contempla la preparación de alimentos, si debe proporcionar agua para el lavado de manos y cara, así como de los utensilios y viandas de los trabajadores, referido al Art. 30° del D.S. N°594/1999 del MINSAL.
 - iii. Por lo anterior, debe entregar detalles de un sistema de tratamiento y disposición de las aguas grises y negras relacionadas a estos aspectos y otros antes indicados.

- PAS 156.

- 2.2 En relación con la respuesta 3.8 de la Adenda, referente a aclarar si el Proyecto efectuará alguna obra de reemplazo o modificación de los cauces, ya sea desvío u otro, a fin de asegurar la no afectación de la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas, el Titular señala que *"Es efectivo que las obras corresponden al mejoramiento de un cauce artificial correspondiente al canal Chico, en un tramo de 1,6 km, con un caudal de operación máximo de 204,74 l/s. Así entonces de conformidad de lo dispuesto en la letra f) del resuelto N4 de la resolución de la DGA N135 de 2020, dado que el canal se encuentra en un sector rural, y que portea un caudal inferior a 0,5 m³/s, no es aplicable el permiso ambiental sectorial PAS 156"*. Sin embargo, en virtud de la información entregada, no es posible acreditar de que se presenten los antecedentes hidráulicos que permitan verificar que se portea un caudal inferior a 0,5 m³/s, por lo cual se solicita al Titular:
 - i. Ampliar los antecedentes que permitan verificar el cumplimiento de esta condición;
 - ii. Completar y describir las obras en el cauce (caudales, dimensiones, materialidad, funciones) y adjuntar planos a escala, toda vez que Titular presenta datos con respecto a las dimensiones y una figura en planta que no da respuesta a lo solicitado, a fin de evidenciar las características constructivas de las obras en el cauce;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

- iii. Indicar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de la ubicación de cada una de las obras en el cauce, puesto que el Titular presenta las coordenadas de inicio y fin de obras, pero no indica las coordenadas de cada obra.

Si no cumple con un caudal inferior a 0,5 m³/s, deberá presentar los antecedentes del PAS 156.

- **Pronunciamiento 161.**

2.3 De acuerdo con lo informado por el Titular en la respuesta 3.9 de la Adenda, en donde señala que en el Anexo V de la Adenda incorpora los antecedentes técnicos y formales del Pronunciamiento 161, se solicita al Titular:

- i. Indicar si el Proyecto considera talleres de mantenimiento y/o ejecución de labores menores de reparación y preparación de partes del Parque solar. En caso de considerarlos, deberá incluir un listado de equipos y maquinarias utilizadas.
- ii. En Tabla 1.27 de la DIA, para la Fase de Operación se menciona una bodega de almacenamiento, sin embargo, en la presentación del pronunciamiento 161 letra e), señala que no dispondrá de ninguna bodega en dicha fase. Al respecto, se solicita aclarar y, en caso de disponer de dicha bodega, deberá indicar la materialidad, su uso, la capacidad, tipo de insumos para mantenciones almacenados, además de sus condiciones de almacenamiento, especificando altura de almacenamiento y ancho de los pasillos de circulación;
- iii. Indicar si en la Fase de Operación utilizará algún grupo electrógeno. Si fuese el caso, se deberá indicar las horas de operación anual estimadas, indicar el tipo de combustible utilizado y sus condiciones de almacenamiento, especificando si contará con almacenamiento adicional al estanque incorporado en este.
- iv. Respecto del proceso de carga de baterías, se deberá indicar las características constructivas del recinto con su resistencia al fuego, incluidas las puertas de carga general o de salida de emergencias;
- v. Presentar una memoria descriptiva del sistema de control de incendio. Al respecto, se precisa que la memoria debe contener como mínimo: número, tipo y potencial de extinción de los extintores portátiles;
- vi. Incluir el respectivo procedimiento en caso de detectarse algún amago de incendio que pudiera expandirse, mencionando si dispondrá de equipo de emergencias dedicado a esta labor de control.

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

Área de Influencia

- **Medio Humano.**

- 3.1 De acuerdo con la pregunta 4.9 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar e indicar cuales fueron los criterios identificados para la nueva delimitación del área de influencia del componente sistema de vida y costumbre de grupos humanos en el SEIA, especialmente respecto del sector sureste de la nueva delimitación, el que no había sido considerado al momento de presentar la DIA. Por último, de acuerdo con la respuesta 4.10 de la Adenda, se solicita adjuntar esta representación en formato kmz/kml de la mencionada área de influencia.
- 3.2 De acuerdo con la pregunta 4.9 de la Adenda, se solicita al Titular indicar metodológicamente como se realizó el levantamiento de información primaria en la nueva definición del área de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

influencia del componente medio humano, indicada en el punto 4.2.2. del Anexo VIII. Análisis Complementario Medio Humano de la Adenda.

- 3.3 De acuerdo con las respuestas 4.10 y 4.11 de la Adenda se reitera y solicita al Titular, indicar de manera explícita la ubicación y caracterización de las organizaciones sociales territoriales y funcionales, asociaciones agrícolas u otras de interés comunitario en la nueva área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Letra b) del Artículo 11 de la Ley 19.300.

- Suelo

- 3.4 En relación con la respuesta 4.25 de la Adenda y en función de los antecedentes entregados en las Tablas 14 y 51 de la misma Adenda, en la que se señala la compactación y nivelación de suelo (14.756 m²) del emplazamiento del Proyecto y sumado también a la superficie de escarpe (5,224 m²), se solicita al Titular aclarar de qué manera la intervención del recurso suelo por compactación, nivelación y escarpe, no generará impactos significativos sobre este componente.
- 3.5 Respecto de la respuesta 4.33 de la Adenda, en donde se plantea que para el mejoramiento de suelo, se propone realizar zanjas de desagüe, se solicita al Titular, presentar una cartografía georreferenciada de todas las obras propuestas en cada uno de los tres predios; ubicación de la compuerta, revestimiento Canal Chico, canal de riego interior, zanja de desagüe, etc.
- 3.6 En relación con la respuesta 4.7 de la Adenda en la que se señala que “(...) una medida para el resguardo de la avifauna es la presencia de arbolado contiguo a las líneas eléctricas, en el caso del Proyecto la línea de transmisión eléctrica (LMT) se ubicara de manera paralela a la ruta G-494 la cual posee presencia de vegetación arbórea en casi la totalidad del recorrido. De esta manera es posible indicar que la presencia de la LMT no generará impactos por colisión y/o electrocución”. Al respecto, se indica al Titular que, la presencia de vegetación arbórea no es viable como medida de resguardo, toda vez que no cumple la función disuasiva que deberían tener la presencia de cables. En efecto, para la avifauna la vegetación arbórea es parte de su ecosistema que ocupar como refugio y/o nidificación, por lo tanto, el cableado aéreo, en paralelo a dicha vegetación, igualmente interrumpe su normal desplazamiento y es potencial impacto por electrocución y colisión sobre las especies de avifauna de hábitos diurnos y nocturnos. Asimismo, se indica al Titular que la distancia entre el cableado y la vegetación arbórea está establecida por normativa, por lo que la línea eléctrica deberá mantener, en todo momento, la franja de seguridad libre de toda vegetación para evitar el peligro de incendios.
- 3.7 Respecto de las respuestas 4.4 y 4.24 de la Adenda, en donde se indica la presentación de una caracterización de la fauna terrestre en el Anexo XIII, se solicita al Titular que, sin perjuicio de los resultados obtenidos durante la campaña realizada, establezca un “*Plan de protección y conservación del hábitat de la especie Lagartija de Shroeder (Liolaemus schroederi)*”, especie considerada en categoría de conservación vulnerable. Al respecto, se requiere que se incluya un monitoreo antes de iniciar las obras (para descartar presencia), monitoreo de corto, mediano y largo plazo, dar cuenta de la efectividad de la medida implementada, en las tres fases, y en función del tiempo de operación del Proyecto. Asimismo, se solicita implementar un programa de enriquecimiento vegetal con especies nativas en las áreas contiguas al Parque Fotovoltaico y un diseño del Parque que favorezca la conservación de la biodiversidad, a través de la implementación de medidas in situ para el resguardo de la especie Lagartija de Shroeder



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

(*Liolaemus schroederi*), las que, a su vez, favorecerá a la fauna vertebrada e invertebrada nativa encontrada, al considerar acciones como mantener la cubierta vegetal y corredores biológicos de vegetación, áreas de refugios de fauna vertebrada de baja movilidad tanto en el área del Proyecto como en su área de influencia y que favorecerá a disminuir las amenazas, y descartar efectos adversos. Lo anterior, es de relevancia ya que el Titular registró en el año 2021 especie *Liolaemus gravenhorstii*, clasificada en categoría de amenaza como vulnerable y en otras localidades de la comuna de Buin también se tiene registro, lo cual demuestra que dicha especie ha sufrido una disminución en su distribución y abundancia, siendo una de las causas principales la destrucción y fragmentación de su hábitat.

Letra c) del Artículo 11 de la Ley 19.300

- 3.8 Con la finalidad de descartar la afectación al literal c) del Artículo 7 del Reglamento del SEIA, de acuerdo con la respuesta 4.10 de la Adenda, se solicita al Titular presentar la caracterización de las actividades económicas (por ejemplo, almacenes, centros de eventos, actividades agrícolas, entre otros); religiosas, deportivas, esparcimiento, educación, salud, culturales; y servicios que se desarrollan en la nueva área de influencia definidas para el medio humano, relacionándolas con las partes, obras y acciones del Proyecto.
- 3.9 En función de la nueva definición del área de influencia presentada en el Anexo VIII de la Adenda, se solicita al Titular, complementar el análisis en cuanto a las rutas que utilizan los nuevos grupos humanos incorporados, en relación con la interacción del sitio de significación cultural denominado “*animita de la virgen que se encuentra en el árbol del eucalipto*” y su respectiva capilla, con la finalidad de descartar las actividades que se desarrollan en el sitio respecto de los factores generadores de impacto y, finalmente, poder realizar el descarte al literal d) del Artículo 7 del Reglamento del SEIA.

4 Plan de prevención de contingencias y de emergencias.

- 4.1 En relación con la respuesta 5.1 de la Adenda, en el que el Titular identifica el riesgo de las lluvias extremas, la respuesta no aclara cuál es el riesgo asociado a la ocurrencia de este fenómeno, ya que, tal como lo indica el mismo Titular, la zona no sería propensa a riesgo de inundaciones: “(...) *el Proyecto se encuentra fuera de cualquier crecida normal o extraordinaria, encontrándose fuera de riesgos de inundaciones*”. Además, el Titular menciona que “(...) *los posibles riesgos asociadas a la zona del proyecto tiene relación con las lluvias torrenciales, que pueden provocar inundaciones, los fuertes vientos y la posibilidad de ocurrencia de tormentas eléctricas, los que pueden ocasionar el impedimento del trabajo en el parque o que pongan en riesgo la integridad del personal en la planta*”, afirmación que se contradice con lo mencionado respecto de que no hay riesgo de inundación. A continuación se señala que “(...) *el área del Proyecto no presenta riesgo ocasionado por fenómenos climáticos, es posible indicar que no existen áreas del Proyecto que puedan verse afectadas significativamente por la ocurrencia de dichos fenómenos*”, sin embargo, en el Plan de Prevención de contingencias y emergencias se señala que: “*se difundirán a todo el personal los planes de evacuación ante eventos de lluvias extremas, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados*”, en donde se identifican sectores más susceptibles de ser afectados, lo que se traduce en otra contradicción en relación con la afirmación de no existen áreas del Proyecto que puedan verse afectados por la ocurrencia de los fenómenos. Por lo anterior, se solicita al Titular:
- 4.1.1 Rectificar y aclarar los riesgos que podrían presentarse en el área de emplazamiento del proyecto;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

- 4.1.2 Ampliar la información, presentando un análisis que determine cuáles son los riesgos que podrían presentarse a consecuencia de un evento meteorológico extremo;
- 4.1.3 Tener presente que los riesgos de origen natural deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de medidas y acciones de control durante las distintas fases del Proyecto.

5 Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad.

De acuerdo con lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA Complementario **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.

Además, estas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato:

1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<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>

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Fase
<i>[Nombre acción 1]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

[Nombre acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]
-------------------	--------------------------------------

3. Cronología y Mano de obra

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

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

4. Suministros

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

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

[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. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

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

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

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

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

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

7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

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 prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

	<i>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 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]

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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

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/2161171769>

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

actividad, teniendo en 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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

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

10. Normativas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

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.

11. 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.]

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

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

6 Compromisos Voluntarios.

- 6.1 En relación con la respuesta 8.2 de la Adenda relativa al CAV "Visitas guiadas enfocadas a establecimientos educacionales", se solicita al Titular agregar en "Lugar, forma y oportunidad de implementación" de la Tabla N°57 lo siguiente: se deberá establecer coordinación con la Corporación de Desarrollo Social de Buin, previo requerimiento de esta entidad para llevar a cabo las Visitas Guiadas, con el fin de que el Proyecto pueda relacionarse de forma positiva con el Lineamiento N° 10: Educación y aprendizaje equitativo, objetivo específico N° 10.2



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

Potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje desde una formación integral, con énfasis en el desarrollo ambiental y cultural del territorio.

- 6.2 En relación con la respuesta 8.3 de la Adenda relativa al CAV "*Apoyo de equipamientos en espacios públicos de organizaciones comunitarias sector Viluco*", se solicita al Titular considerar, además de la entrega del equipamiento energético a la organización beneficiada, tal como se señala en el Indicador que acredita su cumplimiento, en la Tabla 58 de la Adenda, la respectiva instalación de dicho equipamiento y, en caso de que sea solicitado por la organización beneficiaria, la capacitación sobre el uso correcto del equipamiento.
- 6.3 En relación con la respuesta 10.5 de la Adenda, que presenta la Tabla 64 del CAV "*Plan de comunicación con grupos humanos del área de influencia*", se reitera al Titular la solicitud de considerar en ese Compromiso, no sólo los riesgos potenciales asociados a la Fase de Construcción, sino que también considerar el Plan de Comunicación de los riesgos asociados también a la Fase de Operación, tales como incendios u otros identificados por el Titular.
- 6.4 En relación con la respuesta 10.4 de la Adenda, del Compromiso Ambiental Voluntario, "*Recuperación de Superficie Regable y Mejoramiento Capacidad Productiva del Suelo*", que tiene como objetivo el aumento de la seguridad de riego y las mejoras en la calidad de los suelos, beneficiando la productividad de estos, si bien en la Adenda se incorporan nuevos antecedentes, sigue existiendo falta de información para evaluar satisfactoriamente este Compromiso Voluntario. A saber:
- 6.4.1 En la caracterización del suelo a beneficiar (18 has), realizada en septiembre del 2023, en la descripción del suelo, se caracterizó a más del 90% de la superficie con la CCUS IVw4, debido a que es un suelo pobremente drenado, con moteados y concreciones en todo el perfil. No obstante, en el estudio, no se entrega información respecto del criterio de definición de humedad aprovechable. En consecuencia, se solicita al Titular aclarar como estimó la demanda y eficiencia hídrica para las 18 has de suelo a beneficiar;
- 6.4.2 Si bien en la Adenda se entregan antecedentes respecto de la impermeabilización y potencial de reducción de pérdidas del recurso agua por infiltración producto del revestimiento de 1.6 km de canal para poder regar potencialmente 18 has, no se entrega un valor real del aumento de disponibilidad de agua, dado que la base de los cálculos está por sobre los valores teóricos, de acuerdo con las acciones de agua que poseen los beneficiarios (14.2 acciones equivalentes a los 204.7 l/s indicados) y no por una medición empírica de la condición actual y/o una proyección de esta.
- 6.4.3 El balance de productividad realizado no se encontraría justificado, toda vez que el análisis incorpora variables antrópicas como:
- Que, en la actualidad no se realiza actividad agrícola alguna en suelos CCUS II del emplazamiento del Proyecto;
 - Que, debido a la disponibilidad y características del agua del lugar, la producción de nogales se hizo inviable, por lo que el propietario optó por otras alternativas, finalizando la actividad productiva y realizando la corta de estos durante el año 2020. De esta manera desde dicha fecha hasta la actualidad el predio se encontraría sin actividades productivas, siendo importante señalar que el propietario se encontraría realizando gestiones para subdividir el predio en lotes de 0,5 ha aproximadamente, con la finalidad de venderlo.



- 6.4.4 Los antecedentes aportados en este balance respecto de la productividad del suelo del emplazamiento del Proyecto estarían más bien asociados a variables antrópicas de manejo y no a características propias del potencial productivo de suelos con CCUS IIs2.
- 6.4.5 De las mejoras presentadas en la Adenda, en donde se propone la impermeabilización de 1,6 km del canal y subsolar el suelo para fracturar posibles afloramientos de estrata cementada hasta 70 cm de profundidad y abrir zanjas perimetrales a los potreros o cuarteles a beneficiar, donde estas últimas cumplirían una doble función de interceptar la escorrentía subsuperficial proveniente de sectores más altos y evacuar el agua conducida por el subsolado drenante, se solicita al Titular presentar la memoria técnica de todas las obras comprometidas a realizar, con la finalidad de demostrar la efectividad de las medidas propuestas.
- 6.4.6 En función del estudio edafológico realizado en septiembre del 2023 y por el Servicio Agrícola Ganadero en Julio del mismo año, se evidencia que la problemática principal del suelo objetivo sería el nivel freático alto, logrando saturar dichos suelos en todas sus estratas del perfil de manera permanente, especialmente en épocas fuera de la estival. En consecuencia, y en función de las observaciones realizadas, el CAV propuesto no aborda la limitante principal del suelo objetivo, no haciéndose cargo de la pérdida de productividad agrícola correspondiente al predio en evaluación, el cual corresponde a 14,1 ha de suelos clase de capacidad de uso II de alto valor agrícola y ambiental. Por lo tanto, se solicita al Titular replantear el CAV propuesto, demostrando técnicamente como abordará las limitantes del suelo objetivo y que permitan proponer una superficie equivalente, igual o superior en productividad agrícola a la que se deja de producir en el emplazamiento del Proyecto.
- 6.5 Respecto a la propuesta realizada por el Titular con relación al CAV para 14 ha de suelo clase 11 de caducidad de uso, en donde se señala que "*Los propietarios de todas las parcelas beneficiadas 89, 288 y 296*), tal como se detalla en el Apéndice 8 del Anexo IX de la Adenda, manifiestan la voluntad de establecer praderas para forraje", se debe mencionar que este cultivo corresponde al actualmente en uso, vale decir no se propone un cambio o intensificación de uso. Por lo anterior, se solicita al Titular presentar de qué manera se aumenta la productividad del suelo clase IV y si se contempla un aumento de la superficie regada, toda vez que, conforme a la cartografía presentada, no habría aumento de dicha superficie.
- 6.6 En relación con la respuesta 8.2 y el Anexo II de la Adenda, en donde se presenta el CAV "*Visitas guiadas enfocadas a establecimientos educacionales de la comuna de Buin*", se solicita al Titular incorporar la educación ambiental respecto de la flora y fauna nativa que posee la comuna de Buin y, en general, de toda la Región Metropolitana, que son de importancia ecológica y fueron encontradas en las campañas del Proyecto, tales como: *Columbina picui* (Tortolita cuyana), *Zenaida auriculata* (Tórtola), *Callipepla californica* (codorniz), *Zonotrichia capensis* (chincol), *Vanellus chilensis* (queltehue), *Leistes loyca* (Loica), *Sicalis luteola* (Chirigue), *Eriopsis chilensis*, *Toxomerus vertebratus*, *Liolaemus gravenhorstii*, *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta), *Liolaemus lemniscatus* (lagartija lemniscata), *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus fuscus* (Lagartija oscura), *Baccharis salicifolia*, *Gnaphalium cheiranthifolium*, *Gnaphalium viravira*, *Xanthium spinosum*, *Maytenus boaria*, *Cyperus eragrostis*, *Aristotelia chilensis*, *Equisetum bogotense*, *Equisetum pyramidale*, *Acacia caven*, *Tristerix corymbosus*, *Quillaja saponaria*, *Cestrum parqui*, entre otras especies. Asimismo, se solicita coordinar las actividades de educación



ambiental de establecimientos educacionales con la Seremi de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, para apoyar las charlas de educación ambiental, así como la difusión de material educativo como imprimir ejemplares del Mapa de la Biodiversidad de la RMS <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/05/Mapa-de-Educacion-para-la-Biodiversidad-de-la-Region-Metropolitana-Especies-Emblematicas-y-Ecosistemas-donde-habitan.pdf>, que la Seremi de Medio Ambiente distribuye en establecimientos educacionales y ferias ambientales.

- 6.7 En relación con la respuesta 4.4 de la Adenda referida al CAV “*Plan de Perturbación Controlada de Fauna de baja movilidad*”, se solicita al Titular:
- Incluir en la metodología de implementación los criterios del SEA denominado “*Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada*” (SEA, febrero 2022);
 - Indicar las características ecológicas de las zonas donde se pretende desplazar a los individuos y la entrega de información georreferenciada a escala adecuada, coordenadas UTM y cartografía digital en formato KMZ o SHP de los sitios de perturbación y destino;
 - Considerar implementar un programa de enriquecimiento vegetal con especies nativas, en las áreas contiguas al Parque Fotovoltaico (Por ejemplo, área receptora Oeste y Este), a modo de generar refugios para las especies de baja movilidad.

7 Otras Consideraciones.

- 7.1 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 3.4 de la Adenda el Titular debe tener presente que:
- El sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios debe poseer un suelo tipo radier y techo;
 - Los residuos sólidos domiciliarios, que contienen una fracción putrescible, deben ser retirados con una frecuencia de, al menos, dos veces por semana, sin perjuicio de las condiciones de almacenamiento en bolsa cerrada y al interior de contenedor con tapa;
 - Debe considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de estos, por lo que deberá 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;
 - Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, 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, a lo menos, 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;
 - 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 lugares autorizados. La disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afectará a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en <https://seremi13.redsalud.gob.cl/>;
 - En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el Titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en la bodega de residuos peligrosos, con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161171769>

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 de 2003 del MINSAL, que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo De Residuos Peligrosos”.

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

JMM/FCP

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/2161171769>