

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Solar Polpaico"

Nombre del Titular : BLUE SOLAR DIECISIETE SPA
Nombre del Representante Legal : César Humberto Moreno Arredondo
Dirección : Alonso de Córdova 5900. Of 603. Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Solar Polpaico", 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 Solar Polpaico", la que deberá entregarse hasta el 08 de mayo de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Marilyn Janet Bravo Vergara, dirección de correo electrónico marilyn.bravo@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 2956 9120.

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.

I. Descripción de proyecto

Descripción y alcances del proyecto

- 1.1. En la Figura 0-1 de la Adenda, se indica el punto de conexión, con una simbología de una estrella verde. Al respecto, se solicita indicar las coordenadas de dicho punto.
- 1.2. En la Tabla 0-1 de la Adenda se señala que: *“Considera dos caminos de acceso. Uno para la fase de construcción /cierre (nuevo camino) Otro para la fase de operación (camino indicado en la DIA)”*. En la Tabla 0-2 de la Adenda, se señala la coordenada de un *“punto de acceso”*. Y en Figura 0-1 de la Adenda, se indica en color morado el *“Camino Acceso Operación”*. Al respecto, se solicita indicar si son 2 puntos de acceso, uno para la construcción/cierre y otro para la operación, en caso de ser así, se requieren las coordenadas de ambos accesos. Además, de entregar en el KMZ el *“camino acceso operación”* y el *“camino acceso construcción/cierre”*.



- 1.3. En la Tabla 0-1, Tabla 1-2 y Tabla 3-1 de la Adenda, se indica la obra BESS, la cual, como se indica en la Tabla 0-1, no fue considerada en la Adenda. Al respecto, se solicita describir el “Área Contenedores BESS” del proyecto, en la fase que corresponda.
- 1.4. Respecto a la respuesta 1.5 de la Adenda sobre la LMT, el titular señala: “... el color naranja corresponde a parte del tramo de la línea existente, que será utilizado para la postación de la línea considerada por el proyecto, el color fucsia, corresponde al tramo nuevo. La suma de ambos tramos corresponde al trazado total de la línea (0,36 km)”. Al respecto, se solicita indicar de cuanto es el trazado de la línea existente (naranja) y de la línea proyectada (fucsia), la cual totaliza 0,36 km.
- 1.5. En relación a la Tabla 1-3 de la Adenda, se solicita lo siguiente:
 - 1.5.1. Indicar la coordenada del punto de conexión de la Línea (Sub- Estación Polpaico de la distribuidora Enel).
 - 1.5.2. Argumentar que el ancho de seguridad de la línea de 5 metros en total es suficiente. Además de referirse a la franja de servidumbre.
- 1.6. En la respuesta 1.6 de la Adenda, se solicita al Titular indicar si los estacionamientos señalados serán para vehículos livianos, medianos y pesados.
- 1.7. Respecto a la respuesta 1.8 de la Adenda, sobre lavado de ruedas de camiones y lavado de canoas de camiones mixer, se solicita ampliar la información, refiriéndose a:
 - 1.7.1. Aclarar si se arrizarán los lavados en la fase de cierre, ya que solo se aborda en la fase de construcción.
 - 1.7.2. Señalar área y coordenadas de la zona del lavado de ruedas de camiones y de la zona de lavado de canoas de camiones mixer.
 - 1.7.3. Describir las acciones de lavado, y referirse a la o las fases que aplica (construcción y/o cierre).
 - 1.7.4. Entregar un diagrama de los procesos.
 - 1.7.5. Describir dimensiones y materialidad de las zonas.
 - 1.7.6. Indicar el porcentaje de agua que se evaporará en cada zona de lavado y entregar argumentos técnicos para dicha afirmación.
 - 1.7.7. Señalar las características de la zona donde se evaporará el agua.
 - 1.7.8. Cuantificar el agua (L o m³/día y L o m³/mes) utilizada para el lavado de ruedas de camiones y para el agua lavado de canoas de camiones mixer. Confirmar si corresponde a agua industrial.
 - 1.7.9. Cuantificar el residuo líquido industrial y el residuo sólido no peligroso que se generará de ambos lavados.
- 1.8. Con la finalidad de precisar el inicio y término de cada una de las fases del proyecto, se solicita completar la siguiente tabla indicando las **fechas** de inicio y término de las fases.

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



Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

Fase de Construcción

- 1.9. Se reitera la observación 1.11 a) del ICSARA, sobre indicar si realizará mantenciones del asfalto durante la fase de construcción. De corresponder, deberá indicar esta acción dentro de la fase de construcción.
- 1.10. En el Anexo 1.4 “*Set Fotográfico Camino de acceso*” de la Adenda, se muestra la ruta asfaltada debido al tránsito de maquinaria y vehículos en la fase de construcción. Al respecto, se solicita un KMZ con las rutas no pavimentadas y su relación con la localidad de Plazuela — Polpaico.
- 1.11. Respecto a lo señalado en la página 5 de la Adenda, sobre la modificación del tipo de estructura de soporte de los módulos fotovoltaicos, con lo cual se reducen las excavaciones a cero. Luego, en la respuesta 4.17 de la Adenda, se indica que las excavaciones serán de 4 m³, por la instalación de la fosa séptica. Además, en la respuesta de 4.13 de la Adenda, se señala que no habrá compactación del terreno, ni afectación a la geoforma. Se solicita confirmar dichas afirmaciones, e indicar que ninguna de las partes y obras del proyecto requiere de excavar o escarpar, como por ejemplo para instalar el cierre perimetral, la línea de transmisión eléctrica, los caminos, la fosa séptica, etc.

Fase de Operación

- 1.12. Respecto a la respuesta 1.12 de la adenda, se solicita:
 - 1.12.1. Describir las actividades de mantenimiento preventivo, como: Limpieza de paneles, Revisión visual, Reparaciones, etc. Además de la frecuencia, encargado, tiempo utilizado, lugar donde se realizarán las.
 - 1.12.2. Adjuntar diagrama de proceso de la limpieza de paneles.

Sustancias peligrosas

- 1.13. Se solicita aclarar donde se mantendrá el combustible transportado, que se señala en la Tabla 4-3 “*Flujos vehiculares diarios fase construcción*” de la Adenda.

Recurso hídrico

- 1.14. Respecto a la Tabla 1-5 “*Registro consumo agua a utilizar. Todas las fases*” de la Adenda, se solicita indicar si el agua utilizada para la humectación corresponde a industrial. Por otro lado, se debe aclarar, ya que en la Tabla 1-5 de la Adenda, se señala el consumo de agua para humectación en la fase de construcción y cierre, pero en la respuesta 1.22 de la Adenda se señala que “... *debido a la aplicación de supresor de polvo (bischofita o similar) en el camino de acceso utilizado en la fase de construcción/cierre, se elimina la necesidad de humectación*” (énfasis agregado). Por lo tanto, se solicita al Titular aclarar si se realizará la humectación, en caso de corresponder, señalar las zonas en un mapa en formato KMZ y adjuntar protocolo de humectación, según requerimiento del punto 1.22 del ICSARA.



- 1.15. Se solicita actualizar la Tabla 1-5 de la Adenda, incluyendo las observaciones realizadas en el presente ICSARA, como el agua utilizada para el lavado de ruedas y de canoas, de forma separada, y señalando la fase a la cual corresponda. Además, falta incluir el “Total”, que fue solicitado en el ICSARA

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

II. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 132. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico.

- 2.1. Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada en el punto 3.3 del ICSARA Complementario, se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad del PAS 132 del D.S. N°40/2012 del MMA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. De corresponder, deberá incluir dentro de la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones). Se sugiere utilizar la Guía trámite del PAS Reglamento del SEIA para Hacer Excavaciones de Tipo Arqueológico, Antropológico y Paleontológico (https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf).

PAS 140. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.

- 2.2. En relación a los residuos sólidos no peligroso que se generarán del lavado de ruedas y de canoas, se solicita confirmar que estén considerados en el detalle de cantidades de la Tabla 3 del Anexo 3.2 de la Adenda. Señalar a cuáles corresponde (por ejemplo: restos de hormigón), en caso contrario, se debe incorporar al PAS 140.
- 2.3. De acuerdo a los antecedentes solicitados en este ICSARA, se requiere actualizar la información presentada por el PAS 140, para todas las fases del proyecto, en caso de corresponder.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159009169>

PAS de Tuición DGA

- 2.4. Respecto a la respuesta 3.13 de la Adenda, y en consideración de solicitado en el presente ICSARA Complementario sobre inundaciones, se solicita al titular determinar el área de inundación del estero Tilttil asociada al evento de precipitación de 100 años de periodo de retorno y su relación con las obras y partes del proyecto, con el fin de determinar la aplicabilidad del PAS 156 y/o 157 de competencia de la DGA. En caso de corresponder, el Titular debe presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.
- 2.5. En cuanto a los resultados del Estudio de Riesgo de Inundación solicitado en el Capítulo IV del presente ICSARA, estos se deberán integrar a las partes y acciones del proyecto; así como también desarrollar los PAS asociados, según corresponda.

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

Área de Influencia

Comunidades Indígenas

- 3.1. Se reitera la observación 4.11 del ICSARA, se solicita realizar un levantamiento de información primaria, a través de campañas en terreno, donde se pueda justificar fundadamente que las asociaciones indígenas “Unión de Raíces Indígena” y “Willka Mapu”, se encuentran ubicadas y se desarrollan fuera del Área de Influencia (AI), para lo cual debe acompañar las pautas y las transcripciones de las entrevistas que se lleven a cabo. Se debe considerar que los datos entregados por CONADI sobre sus ubicaciones son sólo referencial. A su vez, se requiere que el Titular adjunte todo documento que contenga en detalle del levantamiento de información primaria realizada donde se da cuenta que hay población indígena en el AI, y respecto de las asociaciones indígenas “Mapurewe” y “Küla Winkul”, para complementar y sostener lo indicado por el Titular, junto con el reconocimiento jurídico emitido por la Municipalidad de Til Til.

Hidrología

- 3.2. En relación con el Anexo 4.1 “Actualización Caracterización Hidrológica” de la Adenda, se solicita al Titular considerar la caracterización de los SHAC emplazados en la comuna de Tilttil, y las condiciones climáticas de la cuenca y subsubcuenca.

Arqueología

- 3.3. Se reitera la observación del punto 4.8 del ICSARA, debido a que como se indicó de dicha observación el proyecto está a una distancia entre 10 a 40 metros, de 3 sitios arqueológicos, los que corresponden a La Constitución 1, La Constitución 2 y La Constitución 3. Cada uno de estos sitios arqueológicos no cuenta con una delimitación a través de pozos de sondeo, por lo que no es posible descartar que se extiendan hacia el área de proyecto actualmente en evaluación.



Si bien se adjunta en el Anexo 3.7 de la DIA un informe arqueológico que concluye la ausencia de sitios arqueológicos en la superficie del área de proyecto no es posible descartar su presencia en depósitos estratigráficos. Esto, ya que las características de los sitios arqueológicos de Chile Central, en donde la extensión de los sitios arqueológicos identificados en superficie, no necesariamente tienen un correlato con la extensión de sus depósitos estratigráficos, pudiendo los sitios tener dimensiones mayores a los que se identifica solo en superficie.

Aunque el titular modifica el tipo de estructuras de soporte de los módulos fotovoltaicos, por un tipo de soporte de cimentación superficial y no se consideran zanjas para cableado, el proyecto de todas formas realizará excavaciones y movimientos de tierra para otras actividades, tales como: instalación de cerco perimetral, caminos interiores, además de la circulación de maquinarias y vehículos para la instalación de los módulos fotovoltaicos, lo que podría generar una afectación sobre evidencias que se encuentren en depósitos estratigráficos.

De esta forma, se reitera la solicitud de realizar una caracterización arqueológica, durante la presente evaluación, de los depósitos subsuperficiales del área del proyecto a través de la implementación de una red de pozos de sondeo dispuestos en una grilla y distanciados cada 40 m.

Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del D.S N°484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el posible sitio arqueológico, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto. En caso de evidenciarse la presencia de material cultural, rasgos o cualquier otra evidencia arqueológica en el área de proyecto, el titular deberá proponer alguna medida enfocada en la correcta protección y/o rescate de dichas evidencias, adecuando las medidas de ingeniería del proyecto en relación a la amortiguación del tránsito de vehículos o maquinarias para la instalación de paneles, o cualquier otra que sea necesaria para la gestión adecuada del componente arqueológico. Dichas medidas deben contar con la conformidad del CMN una vez obtenidos los resultados de los pozos de sondeo.

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

- 3.4. En relación a la modificación del proyecto, señala en las páginas 5 al 7 de la Adenda, y a las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar el descarte de la letra b) de la Ley 19.300, considerando todas las partes, obras y acciones del proyecto. Se deben considerar, entre otros aspectos, las actividades de excavación y compactación, las profundidades de las partes y obras, y su relación con el proyecto, etc.



Respecto de la letra c) del artículo 6 del RSEIA

- 3.5. De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el descarte de la letra c) del artículo 6 del RSEIA.

Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Respecto de la letra a) del artículo 7 del RSEIA

- 3.6. En relación a la respuesta 4.21 de la Adenda, se solicita al titular, indicar cuales serían los sectores donde se aplicará supresor de polvo, a fin de no generar afectaciones a lo señalado en la letra a) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA.

Respecto de la letra b) del artículo 7 del RSEIA

- 3.7. En relación a la respuesta 4.23 de la Adenda, se solicita al titular aclarar la *Tabla 4-3 “Flujos vehiculares diarios fase construcción”*, ya que no se entiende la razón por la cual los flujos vehiculares se calculan en m³ y toneladas. Así mismo, se reitera al titular que señale las medidas de control vial contempladas para no generar afectaciones a los grupos humanos del AI, según lo indicado en la letra b) Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA.
- 3.8. En la respuesta 4.25 de la Adenda, se indica que, de las 6 viviendas ubicadas en el predio donde se pretende instalar el proyecto, dos “... *corresponden a los propietarios del predio quienes viven de forma más o menos permanente al interior del predio, siendo por tanto parte del modelo de negocios, sin perjuicio de ello, se deben considerar todos los aspectos técnicos para evitar la ocurrencia de impactos significativos*”. Al respecto, se solicita al titular aclarar a qué se refiere con “*modelo de negocios*” y como eso se relaciona con las obras, acciones y actividades del proyecto, y detallar cuales serían los aspectos técnicos que considerará para evitar la ocurrencia de impactos significativos en lo referente al Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA.

Respecto de la letra d) del artículo 7 del RSEIA

- 3.9. Respecto de la información solicitada en la pregunta 3.1 del presente Capítulo, se indica al Titular que de encontrarse alguna de las 2 organizaciones indígenas dentro del área de influencia del Proyecto, deberá presentar todos los antecedentes para descartar alteración significativa sobre dichas asociaciones, incluyendo, además, sus actividades productivas y/o culturales y lugares de significación a objeto de descartar posibles alteraciones y sus sistemas de vida.
- 3.10. Se reitera pregunta 4.25 de la ICSARA, se solicita al titular entregar una cartografía que permita visualizar la ubicación de estas viviendas, junto a los residentes directos del proyecto, indicando las medidas de control contempladas para las emisiones atmosféricas y acústicas.



Letra d) Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica

- 3.11. En relación a la observación realizada en el Capítulo IV del presente ICSARA Complementario, sobre poblaciones protegidas, se solicita al Titular actualizar el descarte de la letra d) de la Ley 19.300.

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

- 3.12. En relación con los antecedentes solicitados al componente arqueológico en el presente ICSARA Complementario, se solicita al Titular actualizar el descarte de la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300.

Resumen

- 3.13. Finalmente, en relación a la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar los antecedentes de acuerdo al formato de la **tabla 5.9 del presente ICSARA Complementario** de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre).

IV. Plan de Contingencias y Emergencias

- 4.1. En la respuesta 4.1 de la Adenda, el Titular declara: “... *no se identifican cauces que pasen por el área del proyecto, por lo que no se contempla la definición de áreas de escurrimiento ni áreas de inundación*”.

Sin embargo, en el punto 1.3.2 del Anexo 5.1 “*Actualización Plan de Prevención de Contingencia y emergencia*” de la Adenda, se identifica como riesgo las inundaciones, señalando que:

“El riesgo de inundación del sector afectaría principalmente a las bodegas de residuos peligrosos, los cuales son manejados cuidadosamente, evitando cualquier derrame o posible contaminación entre ellos.

Este peligro está presente principalmente en la fase de construcción del proyecto, ya que es donde se considera la mayor cantidad de este residuo, sin embargo, la bodega estará operativa durante todo el proyecto”.

Por otro lado, en el Anexo 1.1 de la Adenda, se adjuntan los CIP, y se verifica que los cuatro lotes se ubican parcialmente en un Área de Riesgo de Inundación de Cauces Naturales, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 letra a.1) del PRMS.

Al respecto, se solicita al Titular:

- 4.1.1. Entregar un Estudio de Riesgo de Inundación, para establecer los alcances y manifestación del riesgo natural. En dicho estudio se debe integrar el análisis de otras variables, como erosión y socavación.
- 4.1.2. En cuanto a los caudales y riesgo de inundación, se debe consultar información en el estudio oficial DOH Plan Maestro de Cauces Naturales del Estero Lampa.
- 4.1.3. El estudio de riesgos debe considerar la modelación de caudales con el sistema HEC – RAS, aplicado para 2 dimensiones, y extender el análisis hacia aguas arriba y aguas abajo según se requiera.
- 4.1.4. Respecto de la elección de caudales, se debe considerar los más desfavorables.



V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

En consideración a lo declarado en la DIA, Adenda, “*Ficha Resumen*” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), 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:

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

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

5.1. Antecedentes

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



5.2. Partes, Obras y Acciones.

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

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

5.3. Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159009169>

Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

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

5.4. Suministros

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

5.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

5.6. Emisiones y Residuos

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

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



otras emisiones líquidas, entre otras.]	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
[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]

5.7. Productos Generados y Actividades Mantenición

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



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

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

5.8. Planes Contingencia y Emergencias.

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

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
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/2159009169>

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]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159009169>

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 que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]



e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159009169>

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 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 especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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

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



considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	
--	--

5.10. 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 cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	<i>[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]</i>

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

5.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso <i>[nombre del permiso 1]</i> según se establece en el artículo <i>[XXX]</i> del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[...]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>

5.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario – <i>[Nombre del compromiso voluntario 1]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159009169>

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

VI. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 6.1. En relación con la Tabla 8-1 "Relación del proyecto con PLADECO Tilttil 2022-2030" de la Adenda, específicamente sobre la relación con el lineamiento estratégico "Conectividad vial y sistema de transporte y telecomunicaciones eficiente y moderno", el Titular señala que "El Proyecto en evaluación no se relaciona de manera favorable ni desfavorable con este objetivo". al respecto, se solicita reevaluar, ya que se debe considerar el flujo de vehículos en la fase de construcción del proyecto, y la afectación de los caminos y la conectividad vial.
- 6.2. En relación con la Tabla 8-1 "Relación del proyecto con PLADECO Tilttil 2022-2030" de la Adenda, específicamente el lineamiento estratégico "Garantizar la protección del medio ambiente logrando equidad territorial en la comuna", el Titular señala que "El Proyecto en



evaluación se relaciona de manera favorable con este objetivo, debido a que se trata de un proyecto de Energía Renovable No Convencional (ERNC) que debe someterse obligatoriamente al SEIA. En ese contexto el Titular propone distintos CAV, contribuyendo a avanzar en mayores niveles de sustentabilidad del desarrollo comunal”. Al respecto, se pide reevaluar la relación de dicho lineamiento con el proyecto, según lo expuesto por la I. Municipalidad de Til Til en su oficio N° 108/017/2023 de fecha 22 de marzo de 2023:

- 6.2.1. *“En cuanto a la equidad territorial en la comuna, el proyecto somete a mayor carga ambiental un territorio saturado de empresas como es la comuna de Tilttil, en particular la localidad de Polpaico. En ese sentido, gran parte de los suelos agrícolas presentes en la localidad han sido reemplazados por proyectos fotovoltaicos, generando molestia en las comunidades al encontrarse rodeados (a futuro) con múltiples proyectos de energía solar, modificando su calidad y modos de vida, permitiendo la modificación de la matriz energética del país mediante proyectos de tipo ERNC, pero sin tener beneficio alguno de ello”.*
- 6.2.2. *“Por otra parte, la instalación de proyectos fotovoltaicos, modifica completamente la configuración del paisaje agrícola, elemento identitario en la comuna de Tilttil, dado su condición de comuna rural localizada en el periurbano de la Región Metropolitana. En tal sentido, el proyecto no se relaciona de forma favorable con la protección del Medio Ambiente, ante el cambio drástico en las condiciones y modos de vida de las personas que habitan los territorios”.*
- 6.2.3. *“Finalmente, desde este Municipio se considera que los CAV planteados por el titular para “avanzar en mayores niveles de sustentabilidad del desarrollo comunal” son insuficientes, y no apuntan efectivamente en lograr el lineamiento estratégico en cuestión”.*

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

Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2012 - 2021

Lineamiento Estratégico: Región Integrada e Inclusiva

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

- 7.1. Se reitera la observación 9.2 del ICSARA, sobre incluir un compromiso ambiental voluntario referido a un tratamiento paisajístico perimetral en los deslindes poniente y sur del proyecto, mediante la plantación de especies nativas arbustivas de baja altura, ya que se instalará un cerco perimetral, según lo señalado en el punto 1.4.3.1 de la DIA.
- 7.2. Se reitera la observación 9.3 del ICSARA, solicita al Titular suscribir un compromiso ambiental voluntario de soterrar la línea de transmisión, e informar sobre las medidas adicionales contempladas para no afectar la calidad de vida de los grupos humanos ubicados cercano a las partes y obras del proyecto.



VIII. Compatibilidad territorial del proyecto

- 8.1. En relación los Certificados de Informaciones Previas (CIP) adjunto en el Anexo 1.1 de la Adenda, se solicita complementar los antecedentes de compatibilidad territorial, considerando un mapa en formato KMZ, en donde se grafique las partes y obras del proyecto y lo señalado en el CIP. Se debe considerar que en los CIP adjuntos en la Adenda se señala área de riesgo (8.2.1.1 De inundación (a.1.1 Recurrentemente inundables) del PRMS) y el proyecto se emplazaría en un Área de Interés Agropecuario Exclusivo (8.3.2.1 del PRMS).

IX. Compromisos Voluntarios

- 9.1. En relación a la Tabla 7-1 del Anexo 10.1 de la Adenda, específicamente sobre el CAV de “*Priorizar el reciclaje de módulos fotovoltaicos dañados*”, se solicita al Titular modificar lo siguiente:
- 9.1.1. En la justificación se indica: “*Disminuir el volumen de materiales dispuesto como residuos*”, por lo cual se debe modificar, ya que la justificación corresponde a la explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.
 - 9.1.2. También se debe corregir la “*forma*”, ya que acá se debe incluir la metodología, procedimientos o acciones para materializar el CAV. Además, se indican los materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Debe ser más específica que la descripción.]
 - 9.1.3. Modificar la “*oportunidad*”, ya que este se refiere al momento o los momentos en que debe implementarse o ejecutarse el CAV. Se debe incluir frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso, según corresponda. 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.
- 9.2. En relación a la Tabla 7-1 del Anexo 10.1 de la Adenda, específicamente sobre el CAV de “*Contratación de Mano de Obra Local*”, se solicita al Titular lo siguiente:
- 9.2.1. Especificar en la “*forma*”, la *metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. más específico que la descripción.*]
 - 9.2.2. Se debe ampliar la información correspondiente a “*Oportunidad*”, ya que falta especificar el *momento(s) en que debe implementarse el CAV. Debe incluirse al menos la siguiente información: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso, según corresponda.*
- 9.3. Respecto a los CAVs de “*Plan de comunicación a los vecinos*”, de “*Relacionamiento con Bomberos*”, de “*Educación Ambiental*”, de “*Charlas de inducción Arqueológicas*” y “*Monitoreo Arqueológico Permanente*” del Anexo 10.1 de la Adenda, se solicita al Titular ampliar la información correspondiente a “*forma*” y “*oportunidad*”.
- 9.4. Respecto al CAV “*Plan de Perturbación Controlada (PPC)*” señalado en el Anexo 10.1 de la Adenda, se solicita al Titular ampliar la información referente a la “*Oportunidad*”, incluyendo al menos la siguiente información: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso, según corresponda. Además, se debe corregir el “*Indicador que acredite su cumplimiento*”, ya que este se refiere a evidencias que el Titular ha dado cumplimiento al CAV, como, por ejemplo: como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, etc.
- 9.5. En el punto 10.5 de la Adenda, el Titular señala: “*Se acoge observación: El Titular del proyecto adopta Compromiso Ambiental Voluntario de bischofitar los caminos el camino de acceso desde la ruta G-20, hasta el portón de acceso del Proyecto. El detalle de este nuevo CAV se encuentra disponible en el Anexo 10.1 de esta Adenda. Actualización de Compromisos Ambientales Voluntarios*”, por lo que se reitera el punto 10.5 del ICSARA, ya que no guarda relación con lo solicitado. En dicha observación se solicita suscribir un



compromiso ambiental voluntario, de “relacionarse e invertir en establecimientos de interés público ubicados en localidades cercanas al proyecto (Polpaico) en materia de energía bajo el modelo “On Green”. Es decir, realizar intervenciones que aporten a establecimientos educacionales, de salud, comunitarios, entre otros. Ejemplo de ello son compromisos voluntarios tales como: inversión en materia de aislamiento térmico en establecimientos educacionales, instalación de paneles solares en centros médicos o de urgencia, capacitaciones a estudiantes de centros educacionales de carácter técnico, limpieza de la caja del estero TilTil, entre otros. En este ítem, cabe señalar como posibilidad de CAV la pavimentación de calles que actualmente se encuentran en estado “no pavimentado” o bien deterioradas, con el fin de colaborar en la reducción de emisiones atmosféricas de material particulado por el tránsito de vehículos, considerando todos los pasos necesarios para ello”

- 9.6. Respecto a la respuesta 10.6 de la Adenda, el Titular señala: “Se acoge observación: El Titular del proyecto adopta Compromiso Ambiental Voluntario de aplicar supresor de polvo (bischofita o similar) en el camino de acceso utilizados en la fase de construcción/cierre del proyecto, iniciando desde el portón de acceso al proyecto, hasta la ruta G-20. Con ello, se beneficia a las familias cercanas al Proyecto, las que verán una disminución significativa del polvo en suspensión. El detalle de este nuevo CAV se encuentra disponible en el Anexo 10.1 de esta Adenda. Actualización de Compromisos Ambientales Voluntarios.”. Dicha respuesta no guarda relación con lo solicitado, por lo que se reitera la observación 10.6 del ICSARA, en donde se solicita suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario “... asociados al bienestar de las familias cercanas al área del proyecto, considerando iniciativas de inversión, por ejemplo: Paneles solares para el total o parte de las familias residentes en la localidad de Polpaico, actualizar y mejorar las instalaciones eléctricas de los hogares de la localidad, limpieza etc. Junto con ello, se sugiere al titular mayor coordinación con la Ilustre Municipalidad de Til Til, con el fin de determinar diagnóstico en conjunto y partir de allí (en conjunto con la comunidad) definir qué tipo de iniciativas son más adecuadas considerando el contexto socio territorial de la comuna de Til Til y la localidad de Polpaico en específico”.
- 9.7. Se solicita al Titular eliminar el CAV de “Aplicación de supresor de polvo (bischofita o similar)” expuesto en el Anexo 10.1 de la Adenda, ya que esto corresponde a una medida de control del estudio de emisiones, señalado en el punto 4.7 “Medidas de Control” del Anexo 2.1 de la Adenda.
- 9.8. Considerando que, entre los paneles fotovoltaicos, permanecerá la formación de bosque nativo de preservación (Espino- Algarrobo), se solicita al titular implementar un CAV con medidas de protección para dicha formación.
- 9.9. En relación a los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA Complementario, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la **tabla 5.12 del presente ICSARA Complementario**, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.



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

- 10.1. Téngase presente que el Titular debe aclarar si fijará deslindes sobre ribera del estero Tiltil, de acuerdo al D.S. N°609/1978 del Ministerio de Tierras y Colonización, el cual deroga Decreto N° 1.204, de 1947, y fija normas para establecer deslindes propietarios riberaños con el bien nacional de uso público por las riberas de los ríos, lagos y esteros.

Jeannette Morales Morales
Director/a Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

CHSL/MBV

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/2159009169>