

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

Nombre del Titular : Planta Solar Carmencita SpA
Nombre del Representante Legal : Carlos Adrián Grandón Garrido
Dirección : Diego de Oro 382, Chillancito, Concepción, Región del Biobío

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Solar Carmencita", la que deberá entregarse hasta el 02 de enero 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 Gonzalo León Silva, dirección de correo electrónico gonzalo.leon@ea.gob.cl, número telefónico 71-2231191.

1. Descripción de proyecto

1.1. Se solicita aclarar si a los predios se accede por servidumbre de paso o a través de Camino Bien Nacional de Uso Público.

1.2. En la actualidad se han presentado incidentes producto de eventos climáticos que involucra fuertes vientos, los cuales afectan con el desprendimiento de Paneles fotovoltaicos, que precipitan en áreas residenciales. Se solicita un análisis de riesgos asociado a los eventos climáticos indicados, incluyendo las medidas correspondientes.

1.3. Se solicita evaluar si la ubicación del proyecto está en una zona propensa a inundaciones o deslizamientos de tierra y tomar medidas para enfrentar estos riesgos.

1.4. Se solicita indicar recorridos de acceso y de egreso del proyecto desde y hasta la Ruta 5 Sur. El trazado planteado en la DIA sólo permitiría el ingreso (vía diagonal que une Ruta 5 Sur con Ruta K-625, sólo permite la salida desde la Ruta 5 Sur hacia el nororiente). Junto con ello, se solicita incluir monografía de las rutas a utilizar (descripción de características físicas y operativas, identificación de puntos sensibles; escuelas, postas, zonas pobladas, puentes, curvas peligrosas, etc.).

1.5. Se solicita describir, con detalles, las actividades de nivelación de suelo en el área de proyecto y el manejo que se proyecta dar al material de escarpe y excedentes de excavación generados en la fase de construcción, incluyendo plano en formato kmz con la identificación de las áreas de manejo y zonas donde se proyecta disponer el material excedente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

1.6. Se solicita señalar las actividades a desarrollar en la fase de cierre del proyecto, el retiro de la totalidad de los circuitos y estructuras soterradas, toda vez que en la DIA no se indica explícitamente el retiro de estas estructuras en el plan de cierre.

1.7. En la eventualidad que se produzcan lluvias durante el período de construcción del Proyecto, se solicita proponer medidas para evitar el traslado de material de suelo en los neumáticos de los vehículos hacia la ruta K-625.

1.8. Se solicita indicar trazado de la Línea Eléctrica, identificando posibles afectaciones y/o interferencias con caminos públicos. Adjuntar archivo KMZ y archivo PDF, que indique toponimia y caminos a cruzar en DATUM WGS 84, Huso 19 s.

1.9 Se solicita analizar la eventual obstrucción en las vías públicas producto de las faenas de construcción de la línea, proponiendo medidas de mitigación de ser necesario. Asimismo, se solicita analizar los eventuales efectos, como la obstrucción sobre la infraestructura existente (viviendas, bodegas, etc.), así como también la eventual obstrucción en la ruta K-625 y el acceso al predio a intervenir para construcción del Proyecto, ante el arribo simultáneo de vehículos.

1.10. Con relación al Estudio del Medio Humano, se solicita lo siguiente:

a) Eliminar la información de la comuna de Talca, ya que no es pertinente para el análisis.

b) Ampliar información de la Línea Base del área de influencia del Proyecto, de acuerdo a las dimensiones definidas para el Estudio del Medio Humano.

c) Aclarar actividad y el tipo de cultivo existente en el predio a intervenir para la construcción del Proyecto y analizar eventuales pérdidas de puestos de trabajo producto del cambio de actividad que se realizará en el predio.

d) Justificar el número de entrevistas realizadas (2) y la representatividad para la población del área de influencia y sectores geográficos a intervenir.

e) Mejorar la descripción de los usos actuales de los terrenos contiguos al predio a intervenir y analizar efectos de la construcción del Proyecto sobre el quehacer cotidiano de los grupos humanos.

f) Como medida de mitigación de emisiones atmosféricas se propone la humectación de las vías internas del Proyecto. Al respecto, se solicita aclarar la periodicidad de la humectación.

1.11. En los contenidos de la DIA se ha indicado que *“se distinguen dos formaciones vegetaciones, la primera de ellas es dominante y corresponde a un cultivo de vitis vinífera, con un uso destinado principalmente a la producción de vino. La segunda corresponde a individuos arbóreos, herbáceos y arbustivos aislados, los cuales se encuentran ubicados a lo largo de la línea de transmisión eléctrica (LTE)”*. Se solicita incorporar un “Plan de mantención de la vegetación existente bajo el trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), y el respectivo plan de cumplimiento de la normativa forestal vigente (si es del caso).

1.12. Con relación a la línea de transmisión, se solicita complementar la información detallando antecedentes como: largo total de esta línea, número de servidumbres que considera el trazado, indicar las dimensiones de la franja de seguridad, identificar en un archivo kml/kmz o planimetría, las líneas de transmisión con su respectiva determinación de la franja de seguridad y atravesos de caminos públicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

1.13. Respecto al manejo de residuos, en la DIA se indica que los paneles solares en desuso (dañados o no) no serán considerados como peligrosos. Al respecto, es importante aclarar que, de acuerdo con instrucciones de la Subsecretaría de Salud, a través de su Ord. B32/N°2532 del 01 de junio del 2022, los paneles fotovoltaicos defectuosos deben tratarse como un residuo peligroso. Al respecto se solicita corregir manejo y disposición de los paneles defectuosos para todas las fases del proyecto.

1.14. Se solicita establecer mecanismos de separación en origen de los residuos reciclables, de manera de disponer en los centros de reciclaje habilitados en la comuna, o establecer convenios con gestores autorizados para su retiro y correcto manejo. Lo anterior, con el objetivo de impulsar la economía circular en toda la cadena logística de los procesos del proyecto.

1.15. Respecto al anexo de fauna, se solicita aclarar las fechas del levantamiento de la campaña, ya que estas debiesen ser durante las épocas de mayor presencia y movimiento de las especies.

1.16. Se solicita incorporar estudio de hongos, del área de influencia total del proyecto.

1.17. En relación con la hidrogeología, se solicita presentar los antecedentes y respaldos técnicos que permitan verificar el nivel de aguas subterráneas, indicando la ubicación de los pozos utilizados, y bibliografía si corresponde. Se solicita, además, indicar la relación entre las características de la napa con la profundidad de las fundaciones de las obras.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Se solicita no considerar dentro de la legislación ambiental normativa de carácter sectorial, identificando entre ellas las siguientes:

a) D. L. N° 3.557/1980, sobre protección agrícola.

b) Ley 19.473; Ley 4601 Sustituye texto de la Ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil.

2.2. En relación al Anexo N°11 de la DIA, Ruido y Vibraciones, se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita presentar el Informe Técnico - aprobado mediante Res. Ex. N° 693/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente - de las mediciones de nivel de presión sonora realizadas en los receptores (Ficha de Información de Medición de Ruido, Ficha de Georreferenciación de Medición de Ruido), puesto que no se conoce al encargado de las mediciones, por ejemplo. Lo anterior, según lo señalado en la letra d del artículo 15 del D. S. N° 38/11.

b) Con respecto a los receptores mencionados en el numeral 3.4, se solicita agregar información en cuanto a la ubicación (calle y numeración) y fotografía; según lo señalado en el numeral 4.1 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA”.

c) Se solicita indicar si se consideró realizar las mediciones en el horario de mayor afectación a la población.

d) Se solicita señalar si el procedimiento de medición se realizó conforme al D.S. N° 38/11, y aclarar el día y hora de las mediciones, puesto que en el numeral 2.3 de este Estudio señala como fecha el 31-05 desde las 11:00 hrs., sin embargo, en la Tabla 20 se indica el día 27-07 desde las 14:00 hrs.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

e) En cuanto al modelo de propagación, se solicita presentar lo siguiente:

- Nombre del software utilizado.
- Las memorias de cálculo extraídas directamente desde el software de modelación utilizado, donde sea posible identificar las fuentes emisoras, su nivel de emisión de ruido, la distancia a los receptores y los valores asociados a los distintos factores de atenuación (divergencia geométrica, meteorología, pantallas acústicas, según corresponda). Lo anterior, según lo señalado en 4.3. de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA”.

f) Se solicita presentar una completa descripción de la medida de control propuesta (numeral 3.2), en cuanto

- Donde se ubicará (área del proyecto y maquinaria que lo requiere).
- Por cuanto tiempo según cronograma (fase del proyecto asociada).

g) Se solicita presentar un nuevo Estudio, que incluya las rectificaciones solicitadas y actualizaciones correspondientes.

2.3. Se solicita incorporar al cumplimiento normativo del D.S. N°12/2020, que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes, de la Ley 20.920/2016. Se aclara que, al importar los paneles fotovoltaicos, los envases y embalajes asociados a estos productos, son aplicables a la normativa indicada cuando estos superan los 300 kg (artículo 7 y 10 del Decreto).

2.4. Respecto a la forma de cumplimiento normativo del D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita modificar y actualizar, de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°31/2017 y la Resolución Exenta N°144/2020, ambos del Ministerio del Medio Ambiente. Para el indicador de cumplimiento, se solicita indicar las declaraciones de los distintos sistemas sectoriales (SINADER, SIDREP, RUEA, REP, etc.).

2.5. Se solicita incorporar Ley N°20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos”.

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

Componente Paleontológico:

2.7. Se solicita que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, se tenga en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceda de la siguiente manera:

a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

b) Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.

c) Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

d) Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N°484 de 1990. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.8. En relación a la normativa aplicable, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.10 del presente ICSARA, incorporando la fila “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica”.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 132

Componente Arqueológico

3.1. Se solicita evaluar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N°132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/de la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando pozos de sondeo, rescates y/o recolecciones).

PAS 138

3.2. Se solicita presentar plano de emplazamiento general del sistema de tratamiento, que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, etc.), y el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido.

3.3. Se solicita entregar plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento.

3.4. Respecto de las características físico-químicas de las aguas servidas, se solicita presentar la caracterización de los parámetros relevantes que servirán de base para el diseño del sistema, además considerar que la descarga será realizada en aguas subterráneas (D.S. N°46).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

3.5. Respecto de la descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas, se solicita presentar memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento, que incluya las bases de cálculo consideradas para el diseño, dotación por persona, caudales (máximos, mínimos y promedios), carga contaminante, población a atender y proyección de crecimiento, considerando un coeficiente de recuperación de 1. Además, se solicita incorporar el distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).

3.6. Respecto del valor del Índice de infiltración ($l/m^2día$) presentado, este debe ser acreditado con certificado que avale dicho valor, y se debe presentar la superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el área de infiltración, en su nivel más desfavorable. Asimismo, se debe presentar el diseño del sistema de drenes.

3.7. En los antecedentes del PAS 138 se señala que la fosa séptica tiene una capacidad útil de 2.768 litros. Sin embargo, en los antecedentes de la declaración se señala que la capacidad es de 2.200 litros. Se solicita aclarar.

PAS 140

3.8. En la DIA se señala que en fase de operación será la empresa que preste este servicio quien se hará cargo del transporte y la eliminación de los residuos generados. Al respecto, se aclara que la responsabilidad del manejo y eliminación de los residuos generados es del titular de la instalación no de quien realice las mantenciones de la planta. Se solicita rectificar.

3.9. Se requiere presentar para todas las fases del proyecto las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, tanto para los residuos sólidos asimilables a domiciliarios como para los industriales no peligrosos. Lo anterior dado que las características de estos residuos (líquidos percolados, proliferación de vectores, olores, etc.). Además, considerando que la propuesta de almacenamiento de residuos industriales será en contenedores tolva, indicar detalladamente las características de protección para que no exista ingreso de aguas lluvias a los contenedores. Se solicita, además, indicar la zona de lavado de los contenedores y cualquier otra fuente de generación de residuos líquidos.

3.10. Respecto de la estimación de residuos, se solicita detallar las cantidades por cada tipo de residuo en cada una de las fases del proyecto, según corresponda.

PAS 142

3.11. Se solicita presentar planos de planta, corte y elevación de la instalación de almacenamiento, así como también, distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.

3.12. Respecto de las características constructivas del sitio de almacenamiento, se solicita incluir el tipo de cubierta, las medidas de protección de condiciones ambientales (lluvia, humedad, temperatura y radiación solar, según corresponda) y presentar las características de sistema de ventilación.

3.13. En relación a la superficie, en el punto 3.1 de la DIA se indica que ésta será de $2,5 m^2$, sin embargo, en el punto 3.1.1, se señala que será de $8 m^2$. Se solicita aclarar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

3.14. Se solicita presentar el distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto.

3.15. Respecto de los contenedores, se solicita considerar y justificar la materialidad respecto de los residuos que contempla almacenar, incluyendo los paneles en desuso.

PAS 160

3.16. Se presentan las siguientes observaciones respecto a los requisitos del PAS 160:

a) Se solicita ajustar la caracterización del suelo a lo establecidos en la Pauta para Estudio de Suelo (rectificada) del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), mencionada en la “Guía Trámite PAS Artículo 160 Reglamento del SEIA”.

b) Se solicita presentar la descripción del suelo entregando las características físicas y químicas del perfil de suelo y morfológicas del terreno según las clases y valores de los criterios de aproximación, definición y criterios especiales, establecidos en la guía, en forma individual para cada calicata, donde se incluya la identificación y descripción de los horizontes y presentación del perfil que den cuenta de estas.

c) Se solicita analizar, para la definición de la Clase de Capacidad de Uso del Suelo en los diferentes perfiles, todos los criterios establecidos en la guía.

d) Se solicita presentar los antecedentes que permitan validar la información de agua aprovechable, incluidos en el estudio de suelos, ya que en Anexo 09 se informa que el agua aprovechable posee en promedio un valor de 3.29. cm c.a., condición "muy pobre", criterio no considerado para definir la Clase de Capacidad de Uso del Suelo.

e) Se solicita evaluar, según corresponda, la pertinencia de presentar un compromiso ambiental voluntario por pérdida temporal de uso agrícola de suelos productivos.

3.17. Se solicita aclarar si al proyecto le aplica el PAS 160 o el pronunciamiento del artículo 161 del DS 40 Reglamento del SEIA.

3.18. En relación a los permisos ambientales sectoriales, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.11 del presente ICSARA.

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

Letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300, efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

4.1. Se presentan las siguientes observaciones respecto a los antecedentes necesarios que permitan descartar generación de impactos significativos sobre la fauna silvestre:

a) Se solicita complementar la información de fauna incluida en la DIA con un nuevo levantamiento a realizar en la época de máxima expresión de biodiversidad (primavera). El levantamiento presentado en la DIA se realizó en época invernal, el día 27 de julio, época que no es la de mayor expresión de la fauna, considerando las características climáticas del área de influencia.

b) Se solicita presentar los antecedentes que permitan fundamentar la definición del área de influencia sobre la fauna silvestre, en función de los impactos del proyecto sobre este componente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

c) Se solicita presentar, con detalles, el esfuerzo de muestreo realizado por grupo objetivo y justificación de este.

d) Se solicita incluir entre las metodologías aplicadas para el levantamiento de micro-mamíferos, métodos de captura viva, toda vez que la metodología aplicada no permiten descartar presencia y establecer densidades.

e) Se solicita entregar un mapa de ambientes, donde se identifique con especial atención los humedales presentes en el área y la distribución de estación por grupo objetivo.

f) Se solicita presentar el diseño de la línea de evacuación de energía, esquema y plano de ubicación de la misma y evaluar el riesgo de electrocución y colisión para la avifauna que introduce el tendido, considerando en el análisis los factores estructurales, biológico y de sitios.

g) Se solicita realizar una predicción y evaluación de los impactos del proyecto sobre la fauna silvestre registrada, que permita identificar y estimar los impactos sobre este recurso natural y evaluar su significancia, ya que en la DIA sólo se hace referencia a los resultados del inventario de fauna, pero no se evalúa los impactos del proyecto sobre este componente.

Respecto a la letra c) del artículo 11 de la Ley 19.300, Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en lo específico se requiere:

4.2. Contrario a lo informado en la DIA con el Registro de Comunidades y Asociaciones indígena, en la comuna de Maule se encuentra constituida la Asociación Indígena “Triwe Aliwen”, cuya dirección referencial es Sector Pueblecillo, comuna de Maule. Se solicita identificar esta organización y caracterizarla en relación con el proyecto en evaluación, para descartar fundadamente que no existirá una afectación sobre este GHPPI y sus socios. Además, se solicita informar si la población indígena consignada en la DIA corresponde a la población indígena de la comuna de Maule o a la población indígena del área de influencia medio humano.

4.3. Si bien en la DIA se señala que se tramitará acceso en la Dirección de Vialidad, no se indica nada referido a atravesio de vía K-625, hecho que es evidente que sucederá, de acuerdo con planos, y paralelismo, por la misma vía anterior y por la ZK 441, que al parecer también se pretende. De acuerdo con lo anterior, en caso de requerirse atravesio y/o paralelismo, se deberá solicitar factibilidad de emplazamiento dando cumplimiento a Res. Ex DV 2059, de agosto 2021, referido a Paralelismo y Atravesio, todo ello con el fin de evitar el deterioro de la calidad de vida de los usuarios de la vía.

4.4. Respecto del acercamiento con la comunidad para dar a conocer los canales de comunicación, se solicita aclarar la población objetivo para esta actividad. Se sugiere entregar información asociada a la ejecución del Proyecto, como, por ejemplo: fechas de las actividades de construcción de la Planta Solar y la LTE, así como las medidas de mitigación que serán implementadas.

Letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300, sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

CMN

Componente Arqueológico

4.5. En el informe de “línea de base arqueológica”, se indica que se realizó una inspección visual a través de transectas distanciadas cada 25 metros, no identificándose material arqueológico en superficie. No obstante ello, de acuerdo a lo informado por el CMN hay presencia de un sitio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

arqueológico en el sector, con una superficie aproximada de 1.650 m² (sitio Caivan 007, coordenadas UTM WGS 84 6068857 N/ 259549 E), correspondiente a una dispersión de fragmentos cerámicos, posiblemente de data prehispánica. Considerando los antecedentes mencionados, se solicita:

I.- Efectuar una nueva recopilación de antecedentes bibliográficos especializados y actualizados, para detectar los hallazgos arqueológicos que pudieran haber sido registrados en el sector donde se emplaza el proyecto.

II.- Realizar microrroteo arqueológico en toda el área del proyecto, durante la presente evaluación ambiental, consistente en una prospección sin intervención sistemática e intensiva mediante transectas separadas a una distancia máxima de 10 metros entre sí. La actividad debe ser efectuada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, con conocimiento y experiencia comprobable en la región y área donde se ubica el proyecto, con el propósito de garantizar una revisión efectiva de la superficie e identificación de las condiciones postdepositacionales de posibles contextos arqueológicos en esta área, que verifique que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico. Sólo a partir de los resultados de la actividad solicitada, se podrá evaluar y determinar las medidas más apropiadas respecto del componente. Este informe deberá ser remitido en la Adenda, con los siguientes contenidos mínimos:

a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la inspección visual. Además, se deben adjuntar los *tracks* de la prospección en formato KMZ, KML y GPX, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 10 metros de separación entre ellas); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

e) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf.

g) Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>.

III.- En el capítulo Descripción de proyecto, se informó con relación a los movimientos de tierra y acondicionamiento de superficie que se efectuará lo siguiente: se considera la instalación de postes para los paneles solares, cuya profundidad oscila entre 1 y 1,5 metros; se considera el escarpe de caminos interiores, con una superficie de 22.345,58 m²; se realizarán excavaciones de zanjas de 50 cm de profundidad “*para el circuito generado de los paneles hacia los transformadores*” y también para la línea de interconexión, lo que considera un área total de 2.104 m². Además, el proyecto considera la compactación y nivelación de superficie para las instalaciones de faena y caminos internos, y la instalación de pilotes para el cierre perimetral. Considerando la realización de estas intervenciones a la superficie en gran parte del AI, y debido a que algunas de las obras mencionadas se proyectan cerca e incluso en la misma área donde se ubicaría el sitio Caivan 007, sumado al comportamiento de los sitios arqueológicos en la zona centro sur del país, no es factible descartar la existencia de depósitos culturales bajo la superficie dentro del área del proyecto. Por todo lo anterior, una vez ya efectuado el microruteo requerido en el AI y según los resultados que se obtengan, se solicita realizar durante la presente evaluación ambiental:

III.1.- En el caso que no se identifiquen evidencias arqueológicas en superficie durante el microruteo, efectuar un sondeo preventivo en el sector donde se emplazaría el sitio arqueológico Caivan 007, con el fin de verificar que no existan depósitos culturales en estratigrafía, que pudieran ser afectados por las obras, partes o acciones del proyecto. La caracterización deberá ser realizada considerando las siguientes indicaciones:

a) Implementar una grilla de pozos de sondeo 50 cm x 50 cm equidistantes, separados a 20 m entre sí máximo. La grilla deberá intensificarse a 10 m en torno a cada unidad que presente depósito cultural de carácter arqueológico hasta la delimitación efectiva del sitio, debiendo contar con un mínimo de 2 pozos estériles consecutivos en cada dirección, para ser agotada.

b) La metodología de excavación deberá considerar la ejecución de mínimo 1 pozo de control estratigráfico por cada 5 unidades proyectadas, las que deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril en cada hallazgo. Las unidades deberán ser distribuidas en distintos sectores del sitio, siguiendo criterios geomorfológicos, variaciones en la profundidad del depósito presente y en la frecuencia depositacional, de manera de caracterizarlo estratigráficamente y descartar la existencia de ocupaciones más profundas o rasgos funerarios.

III.2.- En caso que durante el microruteo se detecten evidencias arqueológicas que pudieran corresponder al sitio Caivan 007, así como otros hallazgos arqueológicos, el titular deberá optar por realizar la caracterización subsuperficial del o de los sitios, o bien, y en orden a evitar la afectación de este/os por parte de las obras y/o acciones del proyecto, se deberá efectuar una delimitación subsuperficial mediante una red de pozos de sondeo, que corrobore la ausencia de depósito arqueológico en el área o *buffer* de protección del/de los hallazgo/s identificado/s. La actividad deberá realizarse según se indica a continuación:

a) El/los sitio/s deberá/n ser protegido/s mediante cerco con un área de amortiguación mínima de 10 m desde el límite de la dispersión de los elementos. El área o *buffer* de amortiguación deberá ser delimitada subsuperficialmente mediante una red de mínimo 6 pozos de sondeo de 50 cm x 50 cm, que permita verificar la ausencia de depósito arqueológico en dicha área de protección.

b) En primera instancia, los pozos de sondeo deben emplazarse a 20 m de los límites del polígono de dispersión superficial de los materiales y estar separados por una distancia no mayor a 20 m entre sí.

- Si en ninguna de las unidades de sondeo se registran evidencias arqueológicas, y de requerir establecer el área de protección a 10 m desde el límite de dispersión superficial de los materiales, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

podrá efectuar el mismo procedimiento retrocediendo 10 m en dirección al sitio arqueológico, en donde las nuevas unidades deberán estar separadas a una distancia máxima de 10 m entre sí.

- Si en ninguna de las nuevas unidades de sondeo se registran evidencias arqueológicas, se podrán establecer los cercos de protección manteniendo el área de amortiguación de 10 m alrededor de la dispersión superficial de los materiales.

- Todas las unidades deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril del sitio, verificando que no existan ocupaciones arqueológicas más profundas.

c) Si durante el proceso de delimitación del área de protección se confirma la presencia de depósito cultural, aumentando con ello la extensión horizontal del sitio, se deberá evaluar ampliar el área de no afectación arqueológica o bien, efectuar la caracterización subsuperficial del sitio, que permita la implementación de las medidas de rescate, en caso de que el proyecto sea aprobado ambientalmente.

d) De optar por ampliar el área de protección, las evidencias arqueológicas deberán ser registradas, recuperadas y las unidades cerradas inmediatamente, para luego proceder a extender el área de amortiguación en 10 m adicionales, siguiendo el procedimiento de delimitación subsuperficial del área de protección, y proceder, de ser necesario, a la consecuente modificación de sus obras y/o acciones del proyecto.

e) De optar por la caracterización arqueológica del/de los sitio/s, se deberá implementar una grilla con un mínimo de 5 pozos de sondeo equidistantes, distanciados a 10 m entre sí máximo, con el fin de establecer el perímetro real del sitio y sus características depositacionales. La grilla deberá extenderse en torno a cada unidad que presente depósito cultural de carácter arqueológico hasta la delimitación efectiva del sitio, debiendo contar con un mínimo de 2 pozos estériles consecutivos en cada dirección, para ser agotada.

- La metodología de excavación deberá considerar la ejecución de mínimo 1 pozo de control estratigráfico por cada 5 unidades proyectadas, las que deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril. Las unidades deberán ser distribuidas en distintos sectores del sitio, siguiendo criterios geomorfológicos, variaciones en la profundidad del depósito presente y en la frecuencia depositacional, de manera de caracterizarlo estratigráficamente y descartar la existencia de ocupaciones más profundas en el sitio o rasgos funerarios.

III.3.- Para cualquiera de estas opciones, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud de permiso al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 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 con los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, se deberán proponer medidas para su rescate y/o protección.

III.4.- El informe ejecutivo con los resultados de los sondeos debe ser remitido dentro del proceso de evaluación ambiental. De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación, se evaluarán las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

III.5.- Con respecto a los materiales arqueológicos que se recuperen en esta actividad, se solicita proponer un lugar de depósito, debiendo remitir la carta de aceptación junto con el informe ejecutivo de la caracterización. Dichos materiales deberán ser entregados cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje de la institución que finalmente se designe.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

IV.- Considerando la probable presencia de hallazgos arqueológicos en el área del proyecto, se solicita realizar un monitoreo arqueológico permanente por un/a arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.

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

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.

b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.

c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.

e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma y RUT de cada trabajador/a.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

f.3. Medidas de protección y/o conservación implementadas.

f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>.

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, se deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

Componente Paleontológico

4.6. Según los antecedentes presentados en la DIA, y la geología del Avance Geológico de las Hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco y Concepción-Chillán (Escobar *et al*, 1977), el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Sedimentos fluviales y glaciales de relleno de valles actuales (Q). Esta unidad posee registro de Gomphotheriidae indet. (Oliver Schneider, 1927) en las cercanías de la ciudad de Talca y del proyecto. Estas unidades son consideradas **fosilíferas** bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN. Por lo anterior, y entendiendo que la naturaleza de las obras del proyecto implican, entre otras cosas, una continua remoción de material y una relación directa con unidades fosilíferas, se solicita la realización de un monitoreo quincenal en las todas las obras del proyecto que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica fosilíferas, realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos de manera mensual al CMN, suscritos por el/la profesional a cargo.

De registrarse algún hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes o cualquier movimiento de tierra, se deberá detener las obras y solicitar el permiso correspondiente y, una vez obtenido, implementar monitoreo de frecuencia permanente (diaria).

Se solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología a los/las trabajadores/as, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022, previo al inicio de las obras, cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN con periodicidad mensual, adjuntándose a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:

1. Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.
2. Contenidos de la inducción realizada.
3. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
4. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
5. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
6. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

4.7. En relación a los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.12 del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Respecto al Anexo 15) Plan de contingencias y emergencias, se sugiere describir las acciones o planes de prevención de riesgos indicados, que minimicen interrupciones de servicios en caso de fallas internas en la generación y transmisión de la energía eléctrica e indicar los canales de comunicación con la Autoridad competente, Superintendencia de Electricidad y Combustibles; recomendándose incorporar a la Secretaría Regional Ministerial de Energía de la Región del Maule, para las coordinaciones pertinentes.

5.2. Respecto del Anexo 14 referente al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se requiere lo siguiente:

- Incluir análisis de riesgos para los recursos naturales (suelo, agua, aire, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del proyecto, con especial énfasis en los originados por la etapa de construcción y operación.
- Incorporar propuestas de medidas a adoptar ante la eventual destrucción de ecosistemas y hábitats de especies silvestres presentes en el área de influencia del proyecto. Además, incluir registro de contenidos de capacitaciones en esta materia, esto para todas las etapas del proyecto.
- Incluir análisis de erosión de suelos, considerando las faenas de extracción de cubierta de vegetación y zonas de trabajo en la fase de construcción y cierre. Además, incorporar medias o medidas para mitigar dicho riesgo, en todas las etapas y área de influencia del proyecto.
- Incluir análisis de riesgo en la etapa de cierre del proyecto etapa (desmontaje) para la probable afectación de los recursos naturales (suelo, agua, aire y biodiversidad).
- indicar oportunidades actualización o modificaciones del plan, considerando la legislación vigente (Res. Exenta N°1610/2018 del Ministerio de Medio Ambiente).
- Complementar el análisis detallado de protección ante incendios forestales, las hojas de seguridad (HDS) de los agentes extintores y señalamiento de ubicación (Grafica) de equipos de extinción dentro del polígono de influencia (palas, rastrillos, extintores de PQS y CO₂, entre otros).
- Respecto al riesgo y contingencia por derrame de sustancias que afecten el componente suelo, se solicita considerar lo siguiente: tomar muestras de la zona afectada (posterior a la realización de gestiones de limpieza) y en una estación de control verificar la efectividad de las gestiones y medidas aplicadas, los análisis de deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN, el muestro debe realizarse de acuerdo a NCH 3400/1 (calidad de suelos: diseño de programas de muestreo) y NCH 3400/2 (calidad de suelos: directrices sobre técnicas de muestreo) ambas del año 2016.
- Incorporar al Plan el sistema de control y prevención para el riesgo de inundaciones y/o saturación de suelo del área de influencia del proyecto, en todas las fases del proyecto, considerando cursos de agua cercanos o eventos climáticos extremos.
- Incorporar sistema de manejo de vegetación en área de influencia del proyecto (hierba, pasto, etc.) indicar cantidad de material a extraer (aproximada), implementos a utilizar, descripción general del manejo, cronograma de control de la vegetación. Todo lo anterior, en la fase de operación del Proyecto.

5.3. Se solicita realizar un análisis de peligros geológicos y geomorfológicos explicando paso a paso, y según corresponda, la aplicación de la metodología utilizada, presentando los resultados del análisis de forma clara e integrada (en una figura con su respectiva explicación). Téngase presente que los eventos pluviométricos y meteorológicos pueden actuar como factores desencadenantes de peligros geológicos como como inundaciones, crecidas, remociones en masa, entre otros.

5.4. Se solicita que los elementos anteriormente solicitados se incorporen en un único y nuevo documento, a efectos de contar con una versión actualizada del “Plan de Emergencias y Contingencias”, basándose en la tabla 6.8.del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

De acuerdo a 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 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 al siguiente formato:

6.1. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

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

6.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el</i>	<i>[Temporal o permanente]</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/2160677605>

	<i>polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</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	Descripción	Carácter	Fase
<i>[Nombre acción 1]</i>		<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>			<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

6.3. 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/2160677605>

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

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre (de corresponder)	
Total	

6.4. 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]

6.5. 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/2160677605>

[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]	

6.6. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

	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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

6.7. 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]

6.8. 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/2160677605>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

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

6.9.1. 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 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

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]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

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.	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

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

6.9.3. 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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
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]

6.9.4. 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	[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

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]

6.9.5. 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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

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]

6.9.6. 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.10. Normativas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

del proyecto)	<i>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, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] 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	[...]
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>]

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>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.</i>]
Fase del Proyecto a la	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

que aplica	
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	[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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

seguimiento	(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).]
-------------	--

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. Se requiere analizar la compatibilidad del Proyecto con los 5 objetivos ambientales del Informe Ambiental del Plan Regulador Intercomunal de Talca, evaluado estratégicamente (https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/03_Rpt_IAC_PRI_Talca.pdf.pdf). Ver expediente en <https://eae.mma.gob.cl/file/335>.

8. Compromisos Voluntarios

8.1. En relación a los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la tabla 6.12 del presente ICSARA, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

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

9.1. Se debe tener presente que cualquier intervención de camino público (acceso, atraveso, paralelismo, corte, desvío, mantención, etc.), durante cualquier etapa del proyecto, debe contar de manera previa con autorización de la Dirección de Vialidad. Cabe agregar que dichas autorizaciones siempre tienen el carácter de provisorias debido a que frente a cambios en las condiciones viales el MOP/DV tiene la facultad de requerir las modificaciones que sean necesarias.

9.2. Se solicita implementar las medidas que sean necesarias para que en todo momento se impida la detención y/o estacionamiento de vehículos asociados al proyecto en zonas no habilitadas para dichos fines. Asimismo, los flujos vehiculares del proyecto deben circular por zonas urbanas (o pobladas) fuera los horarios punta establecidos por SECTRA para la ciudad de Talca (mañana, medio día y tarde) y dentro de los horarios laborales.

9.3. Se solicita presentar factibilidad de acceso aprobada por la Dirección de Vialidad. Lo mismo para el caso de que se proyecten atravesos y/o paralelismos en algún camino público.

9.4. Se solicita establecer un como compromiso ambiental voluntario (CAV) que se haga cargo del impedimento de usar temporalmente suelos de uso agrícola productivos. El CAV deberá contener al menos la siguiente información:

9.4.1 Nombre del compromiso voluntario.

9.4.2 Descripción en detalle de la medida y justificación de su aplicación, que asegure se hace cargo de la pérdida de productividad del proyecto, donde se considere:

9.4.2.1 Identificación y descripción de las variables críticas que limitan la producción agrícola del suelo y que serán mejoradas.

9.4.2.2 Acciones y obras específicas a desarrollar, las que deben ser descritas en detalle.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

9.4.2.3 Definición de las variables cuantificables de atributos que se mejorarán en base a características de descripción de suelos o descripción de características tecno-estructurales y estándares de construcción, según corresponda.

9.4.3 Ubicación geográfica en la que se aplicará el CAV, identificando la serie de suelo y las limitantes a mejorar.

9.4.4 Superficie en la que se contempla aplicar el compromiso voluntario.

9.4.4.1 La superficie debe estar definida en directa relación con el balance de productividad entre el área que ocupa el parque fotovoltaico y el área incluida en el CAV.

9.4.4.2 Complementar la información de suelo con un análisis multitemporal del uso del predio en los últimos 10 años.

9.4.5 Vida útil de la acción de mejoramiento realizada en el CAV, donde se debe considerar lo siguiente:

9.4.5.1 El tiempo de duración de la acción de mejoramiento debe ser al menos igual a la vida útil del proyecto en aquellos casos en los que la proporcionalidad de lo que se incrementa en producción sea igual a lo que se pierde.

9.4.5.2 Cronograma y plazos para la implementación de las acciones consideradas en el CAV.

9.4.6 Indicadores de éxito del CAV que dé cuenta de:

9.4.6.1 Si se cumple el estándar técnico de las obras y acciones comprometidas.

9.4.6.2 Si se cumple con el período en el que se debe aplicar el CAV.

9.4.7 Descripción de la Fase de Cierre del proyecto fotovoltaico, en el que se debe indicar cómo se habilitará el suelo para que quede disponible para la actividad agropecuaria, especificando acciones y plazos, lo que una vez ejecutado deberá ser informado a la autoridad ambiental.

9.5. En los contenidos de la DIA se ha indicado que *“referente a los tipos biológicos identificados en el área de estudio, es posible indicar que la fisionomía estructural del sector presenta una composición definida fundamentalmente por especies leñosa baja (también considerada arbustiva) (vitis vinífera), seguida de herbáceas, por último y en menor cantidad especies arbóreas”*. Además de lo anterior, se ha planteado que *“en base a la información recopilada, para el componente flora y vegetación, es posible determinar que el área de influencia está definida por un uso agrícola destinado a la producción de vino, utilizado principalmente para el cultivo de vitis vinífera, donde se observan solo filas de individuos pertenecientes a la especie antes mencionada, por esta razón se determina una carencia de vegetación nativa y una composición florística basada esencialmente en especies introducidas (alóctonas)”*. Se solicita incorporar la cadena de custodia de los residuos leñosos generados por la intervención de vegetación para la construcción de las partes y obras del proyecto, de manera de prevenir la circulación de leña verde, asegurando de esta forma el cumplimiento de los elementos y obligaciones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) actualmente vigentes en la Región del Maule, por cuanto además con fecha 15.07.21 se promulgó el Decreto Supremo N°7/2021, el cual declara zona saturada por material fino y respirable MP2,5 al Valle Central de la Región del Maule.

9.6. Se solicita considerar como Compromiso Voluntario Ambiental Voluntario un monitoreo de ruido, con mediciones bimensuales en horario diurno, durante la fase de construcción; y en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo a los resultados presentados en la tabla 28 de este Estudio (Receptores: R7, R8, R9), ello para verificar el cumplimiento normativo, aplicando la medida propuesta en la DIA. Se solicita presentar y detallar las acciones a implementar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las mencionadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

en el numeral 3.2 del Estudio de Ruido y Vibración. Los informes correspondientes deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

9.7. Se solicita considerar como Compromiso Ambiental Voluntario de proteger con una zona buffer aquellos canales menores (de regadío) que presentan una mayor riqueza arbustiva, considerando que estos sirven de resguardo para especies de fauna nativa (especialmente aves).

9.8. Se solicita considerar como Compromiso Ambiental Voluntario un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, de manera de canalizar las molestias en materia de ruido, emisiones de material particulado (polvo), disposición de residuos entre otros, para todas las fases del proyecto.

9.9. Se debe tener presente que independiente de que el retiro, transporte y disposición final, de los residuos peligrosos y no peligrosos sea realizado por empresas externas especialmente autorizadas para este fin, el responsable del manejo y eliminación es el generador de la instalación o actividad que dé origen al residuo.

9.10. Se solicita evaluar la presentación de algún compromiso ambiental voluntario relacionado con el impacto paisajístico del proyecto.

René Alejandro Christen Fernández
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

PCT/GLS

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160677605>

