

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

Nombre del Proponente : MVC SOLAR 31 SpA

Nombre del
Representante Legal : María Victoria Cussen Eltit

Dirección : Aldunate 86, comuna de Nogales, Región de Valparaíso.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico El Cuzco", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión del Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico El Cuzco", la que deberá entregarse hasta el 06 de abril de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Carolina Valdés, dirección de correo electrónico carolina.valdes@sea.gob.cl.

Descripción de proyecto

Antecedentes Generales

1. Se reitera al Proponente, lo solicitado en la pregunta 1 e) del ICSARA: sobre indicar tanto la Potencia activa a inyectar al Sistema Eléctrico Nacional (en adelante "SEN"), como la estimación de energía anual, esta información deberá ser trazables con la información entregada en la solicitud de conexión, presentada mediante del Informe de Criterios de Conexión (ICC), emitido por la empresa Distribuidora y su correspondiente certificado de aceptación por parte del Proponente (PMGD). Ambos documentos referentes a los Formularios N°7 (Informe de Criterios de Conexión) y N°8 (Aceptación del ICC) de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, respectivamente. Ante lo anterior se solicita adjuntar el informe ICC, Formularios N° 7 y N° 8.

Tipología de ingreso

2. En complemento a la pregunta N° 5 del del Adenda, y analizado lo pertinente a las tipologías secundarias de ingreso al SEIA, considerando además, la presencia y definición de una Zona de Interés Turístico Lago Rapel (Decreto Exento N°126/2014 Ministerio de Economía, Fomento y Turismo) al interior del área de influencia del proyecto; se solicita al Proponente, justificar de manera adecuada la incidencia o no de las obras y partes de la iniciativa de inversión, respecto el objeto de protección del área antes señalada. Para así consignar de manera pertinente, el alcance de las acciones o medidas ambientales para el proyecto en sus distintas etapas.



A lo anterior, teniendo presente que las Zonas de Interés Turístico, son consideradas áreas colocadas bajo protección oficial, de acuerdo con el Oficio Ord. N°130844/13 del SEA, que Uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre la materia.

3. En complemento a lo anterior, se solicita adjuntar nuevamente el plano “El Cuzco Ubicación ZOIT” del Anexo 1 del del Adenda, puesto que viene dañado y no permite su visualización; cuya información debe permitir la visualización de todas las partes, obras y acciones del Proyecto, con la citada zona de interés turístico; además de incluir el polígono de área de influencia determinado para la componente paisaje.

Establecimiento del inicio de ejecución del proyecto

4. De acuerdo con la respuesta N° 6 del del Adenda, se reitera la solicitud de ampliar la información entregada señalando el medio de verificación que utilizará el Proponente para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización (énfasis agregado).

5. A modo de sistematizar la información indicada en la Adenda y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este informe consolidado, el Proponente deberá presentar de forma actualizada la cronología del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
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	

Localización del proyecto

6. De acuerdo a la respuesta 8 del del Adenda, se aclara que la información proporcionada debe ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo a objeto de ser citadas; y asimismo, se reitera al Proponente ampliar información complementando en un archivo KMZ (**incluida la metadata legible para cada capa de información**), incorporando los siguientes elementos: (énfasis agregado)

- a. Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el/los cual/es se emplazará el Proyecto.
- b. Polígonos que identifiquen cada una de las obras temporales y permanentes.
- c. Identificación de los cursos superficiales de aguas (naturales y/o artificiales) presentes al interior del predio de emplazamiento del Proyecto, y colindantes a éste, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas para la planta.
- d. Identificación de viviendas más cercanas, graficando la distancia mínima entre los receptores discretos más cercanos y las partes, obras y acciones del Proyecto, sean temporales o permanentes, los que deben ser coincidentes con aquellos identificados en el estudio de ruido y vibraciones.
- e. Trazar una línea que indique la distancia desde el área determinada como polígono de intervención, incluida la faja de servidumbre asociada a la línea de transmisión eléctrica, hasta las viviendas más cercanas y sectores poblados identificados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

- f. Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área del Proyecto.
- g. Rutas de tránsito de camiones durante todas las fases (Construcción, operación y cierre).
- h. Identificación del uso actual del terreno donde se emplazará el Proyecto, como asimismo los usos de suelo en los predios colindantes.
- i. Graficar las obras de captación de aguas lluvias, si corresponde.
- j. Graficar el sector de acopio temporal de residuos (domiciliarios e industriales no peligrosos), y material de excavaciones.
- k. Polígono con las formaciones vegetacionales existentes, y/o la identificación de individuos de especies en categoría de conservación (georreferenciación de cada individuo), en el área de influencia del Proyecto.
- l. Identificación del polígono que dé cuenta de los hábitats de especies de fauna presentes en el área de emplazamiento del Proyecto.
- m. Superponer al Proyecto la zonificación correspondiente al Plan Regulador Intercomunal de Borde Costero.
- n. Todas las partes y obras del proyecto actualizadas, incluyendo línea de evacuación (con sus postaciones), punto de conexión y cableado soterrado interno.

Por último, se reitera adjuntar todo lo anterior en formato KMZ, y en formato Excel de los vértices en coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, que forman los polígonos de las áreas proyectadas.

- 7. En adición a lo anterior, se solicita rectificar el plano Adjunto en el Anexo 1 del del Adenda “*El Cuzco Ubicación respecto PRI Borde Costero*”, dado que en dicho plano no se visualiza el PRI Borde Costero y su relación con el Proyecto.
- 8. Se solicita ampliar la información respecto al plano “*El Cuzco Obras Captación de Agua*” adjunto en el Anexo 1 del del Adenda, agregando una descripción detallada, es decir, a qué corresponden las obras de captación de aguas y en qué coordenadas UTM estarán ubicadas.
- 9. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 9 del del Adenda, toda vez que el Proponente no entrega la tabla solicitada de forma completa, dado que faltan partes y obras, entre ellas: la línea de conexión (con todos sus postes) y el punto de conexión del Proyecto, además no especifica si corresponden a obras temporales o permanentes. Se sugiere el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Tipo de Obra	Obra	Coordenadas Geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S		Superficie de intervención
		Este	Norte	
Temporal				
Permanente				
Superficie total				

10. Se reitera la solicitud de la pregunta N° 10 del del Adenda, puesto que el Proponente no adjunta lo solicitado, respecto de un archivo en formato Excel con las tablas de coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, y, de las superficies para cada obra, parte y acción que tendrá el proyecto, diferenciándolas en obras temporales y permanentes.

11. En complemento a la pregunta N°14 del del Adenda, el Proponente indica “ (...) información concordante con las pendientes determinadas en terreno en el estudio edafológico realizado (Tabla I-3) y en la topografía levantada (Anexo 01).”. Dicho lo anterior, se solicita adjuntar la “topografía levantada (Anexo 01)” del Adenda, dado que no se encontró dicho documento en el anexo.

Camino de acceso al Proyecto

12. En relación con la pregunta N° 12 del del Adenda, se corrigió la información respecto al nombre de la Ruta desde la cual ingresaría al terreno del área de emplazamiento del Proyecto, resultando que en definitiva se trata de la Ruta I-138, pero manifestó también que “en etapas posteriores del proyecto se ingresará a la Dirección Regional de Vialidad la consulta de factibilidad de acceso”.

En consecuencia, se solicita al Proponente, entregar en Adenda Complementaria, un documento favorable acerca de la factibilidad del acceso.

Obras temporales

13. Respecto a la planimetría adjunta en el Anexo 1 del del Adenda, respecto a las Obras temporales, no se indica la cantidad de cada obra, ni sus superficies, por lo que se solicita ampliar dicha información, con lo anteriormente indicado

14. En complemento a lo indicado en la pregunta N° 16 del del Adenda, el Proponente señala que la Zona de Carga de Combustible “ (...)contará con un radier impermeable en toda su base, a fin de evitar potenciales infiltraciones a la napa freática (...)”. Ante lo anterior, se solicita ampliar la información entregando mayores detalles respecto a la deshabilitación de esta obra al final de la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

15. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 17 del del Adenda, donde se solicita hacer entrega de una cartografía de los frentes de trabajo en donde se realizarán las labores de carguío, tanto al grupo electrógeno como a las maquinarias y vehículos a utilizar, detallando las distancias a cursos de agua o cualquier ecosistema sensible identificado en trazabilidad al interior de las áreas de influencia, toda vez que la figura entregada por el Proponente no es legible.

16. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 19 del del Adenda, en relación con la descripción del sistema de lavado e higienización de los contenedores, asociados a las instalaciones para el manejo de residuos no peligrosos y residuos domiciliarios.

17. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 24 del del Adenda, toda vez que el Proponente no aclara si existirán instalaciones relacionadas al acopio de áridos.

18. En complemento de la pregunta anterior, se solicita incorporar dentro de la estimación de emisiones atmosféricas la actividad de acopio de áridos.

19. Se solicita aclarar el tipo de cerrado perimetral con que contarán las áreas de residuos peligrosos y no peligrosos debido a que se entrega información inconsistente (malla acma o similar, malla rashel), en función del objetivo que se busque, además aclarar.

Obras permanentes

20. De acuerdo con la respuesta N° 46 del del Adenda, el Proponente señala que “(...) Se realizan algunos atravesos sobre quebradas que se forman naturalmente por la diferencia de cotas del terreno y que son producidas principalmente por lluvias. Estas desembocan sobre el estero Manantiales que esta al poniente del proyecto, y sobre el cual no se tiene ningún tipo de intervención. En cualquier caso, las características de los cruces y caminos sobre quebradas deben ser determinado en la fase de ingeniería de detalles (...)”. Al respecto, se solicita al Proponente que detalle descriptivamente dentro del presente proceso de evaluación, el tipo de obra, sus dimensiones, y, ¿cómo se realizará la construcción de los cruces y caminos que se realizaran sobre las quebradas?, con el propósito de evidenciar o descartar las posibles alteraciones que se puedan generar sobre el curso de agua.

21. Respecto a la planimetría adjunta en el Anexo 1 del del Adenda, respecto a las Obras permanentes, esta información no está contenida dentro del del Adenda, por lo que se solicita adjuntarla e incluirla.



Cerco perimetral

22. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 45 del Adenda, sobre aclarar si el cerco perimetral considera atraviesos de canales u otros cursos de agua, dando énfasis a las quebradas y cursos de aguas temporales que nacen en él y que son afluentes de la quebrada Manantiales, dado que el proponente responde que *“el cerco perimetral si considera atraveso de las quebradas presente en el área de emplazamiento, no obstante, se trata de malla raschel, la cual no impedirá el paso del agua a través de ella, no afectando a la disposición y calidad agua abajo del recurso”*, lo que se contrapone a lo indicado en la tabla I-15 Partes y obras del Proyecto del Adenda, donde se señala que *“El Parque Fotovoltaico Cuzco tendrá un cercado en todo su perímetro mediante una valla metálica de acero galvanizado de 2.199 m de longitud. La altura aproximada de 2,1 m, instalada a través de una inserción directa en el suelo a una profundidad no menor a 0,35 m”*. Se deberá dar respuesta a lo solicitado de manera descriptiva y detallada, en trazabilidad con las respuestas anteriores y la descripción de proyecto.

Camino interno

23. En complemento a lo indicado en la pregunta 46 del Adenda y dado que el Proponente indica que sí existirán atraviesos de quebradas por el camino interno, se reitera lo solicitado respecto a:

- Nombre y georreferenciación del cauce natural o artificial basado en cartografía oficial del Instituto Geográfico Militar (estero, corriente o curso de agua).
- Identificación de las obras de arte tipo y si éstas se ubican o no en el cauce.
- Características técnicas del cruce o atraveso: alto, ancho, largo, entre otras.
- Capacidad de conducción de la obra de cruce o atraveso, justificado de acuerdo a la escorrentía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.
- Consideraciones de diseño y seguridad del cruce o atraveso.

Camino de acceso

24. En complemento a lo indicado en la pregunta 49 del del Adenda, se solicita incluir una cartografía que de cuenta los caminos de acceso que serán utilizados por el Proyecto, puesto que la cartografía adjunta en el Anexo 1 no cuenta con leyenda, por lo que no se reconocen los nombres de los caminos.

Bodega de almacenamiento de residuos

25. Se reitera lo solicitado en la pregunta 51 del Adenda, sobre entregar una descripción de la bodega de almacenamiento de residuos no peligrosos y domiciliarios como instalación permanente, dado que en el Anexo 3.1 de la DIA PASM 140, se declara que durante todas las fases del proyecto se generará estos tipos de residuos. En base a lo anterior, se solicita ampliar la información según el numeral 2.4.2 letra h.1 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, toda vez que el Proponente solamente hace mención a los residuos domiciliarios, no respondiendo sobre los residuos no peligrosos.



Cableado de baja tensión y media tensión interno

26. En complemento a lo indicado en la pregunta 52 del Adenda, dado que el Proponente indica que este tipo de cableado tendrá una profundidad de 1,2 m y que no interceptarán las quebradas del área, se solicita adjuntar una cartografías y un archivo KMZ que contengan el trazado de la citada obra (cableado de baja y media tensión), explicando especialmente cómo se conectarán los paneles ubicados en el sector poniente del Proyecto sin intervenir la quebrada que los separa del resto de los paneles.

27. De acuerdo con la nueva información que se incorporará en Adenda Complementaria, se solicita actualizar la información indicada en el numeral 1.4.1 y 1.4.2 del Capítulo 1 de la DIA y en la pregunta 53 del Adenda, de acuerdo con el siguiente formato. Asimismo, deberá incluir todas las partes, obras físicas y acciones del Proyecto.

Además, se solicita incluir dentro de esta tabla, la descripción de la fosa séptica que tendrá el Proyecto.

Partes y Obras del Proyecto

Partes y Obras del Proyecto			
Nombre de la Parte u Obra	Descripción	Carácter (temporal/permanente)	Fase (construcción/operación/cierre)

Acciones del Proyecto

Acciones del Proyecto		
Nombre de la Acción	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción

Fase de Construcción

Preparación del terreno

28. Se reitera lo solicitado en la pregunta 54 del Adenda, respecto de indicar las medidas de contingencia y recurso disponibles insitu, ante posibles amagos de incendio, incendios forestales o incendios estructurales que puedan afectar al acopio de restos de corta de vegetación que quedarán dispuestos al interior del predio.

29. En complemento a la pregunta 55 del Adenda, se requiere ampliar la información, entregando una descripción detallada de la micronivelación que se llevará a cabo en la totalidad de la superficie del proyecto. Adicional a lo anterior, se requiere incorporar esta acción dentro de la estimación de emisiones atmosféricas.

30. Se reitera lo solicitado en la pregunta 56 del Adenda, respecto de **Acondicionamiento del terreno**, en particular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

i. Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo: La acción de escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo debe describirse según lo siguiente:

- Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m^3);
- superficie de capa vegetal y de suelo extraer (m^2);
- representación cartográfica de la superficie a extraer;
- método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección;
- destino: si se dará uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.

ii. Movimientos de tierra: En el movimiento de tierra se distinguen las acciones de excavación o corte y de relleno o terraplén, las que deben describirse según se indica a continuación:

a. excavación o corte:

- cantidad de material a remover (m^3);
- porcentaje de finos y humedad del material (%);
- destino del material: uso del material en la obra o manejo del material como residuo o ambos;

b. relleno o terraplén:

- cantidad de material requerido (m^3);
- origen y cantidad del material de relleno;
- indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m^3) y la fuente u origen de éste.

c. Además, se debe describir el movimiento de tierra indicando:

- superficie a intervenir (m^2);
- altura de la cota basal inicial y final (m.s.n.m.);
- características de taludes de estabilidad;
- plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.

iii. Otras acciones de acondicionamiento de terreno: Para el acondicionamiento del terreno se puede requerir realizar otras acciones, que también deben describirse, tales como:

- compactación del terreno;
- nivelación del terreno;
- impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado;
- Acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.

iv. Corta de flora y vegetación: La acción de corta de flora y vegetación se debe describir de acuerdo a lo siguiente:

- Representación cartográfica de la vegetación a intervenir;
- Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según sea herbácea, arbustiva o arbórea;
- Destino si se dará un uso a la vegetación o construirá un residuo.

v. Se solicita al Proponente indicar el tipo de carpeta que tendrá las zonas de estacionamientos y vías de circulación vehicular al interior de la instalación (asfalto, hormigón, maicillo, gravilla u otro).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

vi. Respecto a lo indicado en la Tabla 1-10 del Capítulo 1 de la DIA sobre movimientos de tierra, se solicita al Proponente aclarar qué hará con los excedentes de 122 m³ resultantes de instalación de las fundaciones y cierres perimetrales. Indicar sitio de disposición final que tendrán si corresponde.

31. Se reitera lo solicitado en la pregunta 56 del Adenda, respecto de la **Habilitación de caminos internos y caminos de acceso**, en particular lo siguiente:

ii. Cierre de caminos: Se deben describir las acciones para deshabilitar los caminos temporales, las que tienen por objetivo recuperar, restablecer o proteger los componentes del medio ambiente intervenidos por la construcción y mantenimiento de caminos.

32. Se reitera lo solicitado en la pregunta 56 del Adenda, respecto de la **Habilitación, uso y cierre de la instalación de apoyo a las faenas de construcción**, en particular lo siguiente:

ii. Cierre de la instalación: Se deben describir todas las acciones para el cierre de la instalación de apoyo a las faenas de construcción, como el desmantelamiento de equipamiento, retiro de equipos y maquinaria; y las que tienen por objetivo recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto, por ejemplo: las medidas relacionadas con impactos por acondicionamiento de terreno.

33. En complemento a lo indicado en la pregunta 56 e) del Adenda, se requiere aclarar la información respecto de la altura total del cierre perimetral, dado que en la Tabla I-15 del Adenda se indica que tendrá una altura de 2,1 metros, mientras que en la pregunta en comento, se indica que tendrá una altura de 2,5 metros.

Desmantelamiento de Obras Temporales

34. En complemento a la pregunta 62 del Adenda, se requiere ampliar la información de los verificadores indicados para asegurar la restauración del suelo: densidad aparente del suelo y velocidad de infiltración, entregando un reporte con los valores actuales que presenta el suelo en sectores representativos del área del proyecto.

35. Se reitera lo solicitado en la pregunta 62 del Adenda, respecto de ampliar la información entregada en el numeral 1.5.1.11 del Capítulo 1 de la DIA, indicando para ello, la georreferenciación (coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S) de las áreas intervenidas por las obras y/o actividades temporales que serán desmanteladas y reacondicionadas por el Proponente.

Suministros

Agua potable y agua industrial

36. Se reitera lo solicitado en la pregunta 63 del Adenda, ampliando la descripción de las obras de agua potable y agua industrial, almacenamiento y conducción del agua, indicando las obras correspondientes descritas en la sección de Partes y obras.

37. De acuerdo con la nueva información proporcionada en Adenda Complementaria, se deberá entregar un listado actualizado de las maquinarias y vehículos requeridos para la fase de construcción del Proyecto. Al respecto, se solicita ampliar dicha información sistematizándola en la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Maquinaria, vehículos y equipos	Cantidad	Función durante la etapa de construcción	Tiempo de utilización (meses, días)	Horas diarias operación (hr/día)
Herramientas	Cantidad	Función durante la etapa de construcción		
Materiales e insumos	Cantidad	Función durante la etapa de construcción		

38. Se solicita sistematizar y actualizar la información entregada en la DIA, Adenda y Adenda Complementaria, respecto de los suministros e insumos utilizados durante la fase de construcción, tal como es indicado en la letra h del punto 2.5.4 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Recursos naturales renovables por extraer o explotar por el proyecto o actividad

39. Se reitera lo solicitado en la pregunta 74 del Adenda, sobre ampliar la información presentada en el punto 1.5.6 del Capítulo 1 de la DIA, entregando un mayor detalle respecto de los movimientos de tierra y corta de flora y vegetación, complementando lo siguiente, donde se debe entregar en detalle lo solicitado a continuación:

- Nombre del recurso natural explotado o extraído.
- Cantidad anual ($m^3/año$, $t/año$) y total (m^3 , t) requerida.
- Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada.
- Superficie (m^2 , ha) del sitio de explotación o extracción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Emisiones

40. Se reitera lo solicitado en la pregunta 76 del Adenda, sobre ampliar la información entregada en el punto 1.5.7.1 del Capítulo 1 de la DIA, indicando lo siguiente, de acuerdo a lo indicado en el punto 2.5.6 a) de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, donde se debe entregar en detalle lo solicitado a continuación:

- a) Nombre de la o las actividades que generan emisiones, según lo indicado en la sección “Actividades” de la DIA o EIA y la identificación de las acciones específicas que generan emisiones.
- b) Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.
- c) Tasa de emisión (kg/día), metodología de estimación y memoria de cálculo.
- d) Meses en que se generan las emisiones, asociado al cronograma de actividades de esta fase del proyecto.
- e) Incluir dentro de las medidas de abatimiento y control, la aplicación de supresor de polvo en los caminos no pavimentados, u otra acción.

41. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 77 del ICSARA, dado que esta pregunta no fue incorporada dentro del Adenda. Se requiere rectificar información sobre la estimación total de emisiones atmosféricas, puesto que lo presentado en la Tabla 1.17 del Capítulo 1 de la DIA no coincide con la información presentada en 1.10 del Capítulo 2 de la DIA.

42. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 78 del ICSARA, dado que esta pregunta no fue incorporada dentro del Adenda. Se solicita presentar un Programa de Humectación de Camino Interno o aplicación de supresor de polvo (para la fase de construcción y para la fase de cierre), donde se debe indicar: objetivo; Impacto ambiental; componente ambiental; Parte, obra, actividad o acción del proyecto que se vincula la medida; lugar donde se implementará la acción; tiempo o plazo en que se implementará la acción y su frecuencia (teniendo en consideración diariamente las condiciones meteorológicas locales); la forma de cómo se implementa la acción; forma de control, seguimiento e indicadores de la acción. Lo anterior, según lo indicado en el punto 3.2.4 de la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de la Fase de Construcción de Proyectos.

Ruido

43. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 79 del ICSARA, dado que esta pregunta no fue incorporada dentro del Adenda, además de rectificar la información entregada respecto de los receptores de ruido cercanos al proyecto, toda vez que no coincide la información entregada en el punto 1.5.7.2 del Capítulo 1 de la DIA con la entregada en el Anexo 2.2. de la DIA.

44. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 80 del ICSARA, dado que esta pregunta no fue incorporada dentro del Adenda. Respecto a las emisiones de ruido presentadas en el punto 1.5.7.2 del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar la información respecto a:

Características de la fuente:

- Nombre, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones o actividades”, “Suministros
- o insumos básicos: equipos y maquinarias” de la DIA, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

- Ubicación: distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana. En el caso que se ubique en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al proyecto, indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.
- Dimensiones, incluyendo altura media.
- Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la fase; indicando si corresponde a periodo diurno o nocturno.

Residuos

45. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 81 del ICSARA, dado que esta pregunta no fue incorporada dentro del Adenda. Se sugiere al Proponente considerar la presentación de información respecto de la segregación para su posterior reutilización y reciclaje de los residuos a generar por el Proyecto, tanto peligrosos como no peligrosos. De ser así, se solicita ampliar la información, entregando un plan de gestión de los residuos reciclables que se pretenden acopiar en el Proyecto, señalando claramente la segregación de los residuos, los sistemas de acopio y el retiro de estos a empresas recicladoras.

46. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 82 del ICSARA, dado que esta pregunta no fue incorporada dentro del Adenda. Se requiere ampliar la información respecto del nombre de la o las actividades o acciones que generarán los residuos peligrosos y no peligrosos, cuyos nombres deben estar en consecuencia con lo presentado en la sección de Acciones o actividades de la DIA o de este informe consolidado.

Fase de Operación

47. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 84 del Adenda, dado que se consulta sobre cómo se abastecerá de combustible al tractor de limpieza de los paneles, el cual será utilizado en la fase de operación, mientras que el Proponente responde que se habilitará una zona de carga de combustible para las fases de construcción y cierre, pero no hace referencia a la fase de operación, que es la fase en que operará el tractor de limpieza, por lo que se solicita rectificar la información.

Insumos

Energía Eléctrica

48. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 85 del Adenda, sobre estimación de consumo de energía eléctrica requerida para la operación del parque fotovoltaico, puesto que el Proponente adjunta la Figura I-10 Consumo energético mensual estimado para el Proyecto, la cual presenta un error, dado que todo el consumo que indica corresponde a 0 (cero).

Agua industrial

49. Se reitera lo solicitado en la pregunta 86 del Adenda, indicado el consumo de agua industrial total estimado para la fase de operación, indicando si existirá almacenamiento (indicando su ubicación) y su volumen.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Insumos para la operación: equipos y maquinarias

50. En complemento a lo indicado en la pregunta N° 87 del Adenda, se solicita actualizar la tabla I-30 Maquinaria y equipos – Fase de Operación, incorporando el tractor de limpieza de paneles.

Residuos

Residuos líquidos

51. Se reitera lo solicitado en el la pregunta N° 92 del Adenda, toda vez que el Proponente no responde según el numeral 2.5.6 letra b.1 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, por lo que se detalla dicho literal:

Recolección, tratamiento y eliminación del agua servida

En el caso que se contemple un sistema particular de recolección, tratamiento y eliminación del agua servida, se debe describir según lo siguiente:

- Obra o equipamiento, relacionándola con la información proporcionada al respecto en la instalación para el manejo del agua servida identificada en la sección “Partes y obras” de la DIA o EIA.
- Tipo de tratamiento y su descripción, relacionándolo con la información proporcionada en las obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas identificadas en la sección “Descripción de las partes y obras temporales o permanentes en CSF y CCSP” de la DIA o EIA.
- Caudales (volumen por unidad de tiempo) de entrada de agua servida y de salida de agua a eliminar.
- Caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua servida y cuando corresponda del agua tratada.
- Período de residencia del agua en las distintas unidades que componen el sistema.
- Residuos sólidos generados por el tratamiento (lodos), consistente con lo que se informe al respecto en la sección “Residuos” de la DIA o EIA.
- Descarga o eliminación del agua servida tratada, señalando lo siguiente:
 - Tipo de disposición final, indicando si el agua tratada se dispondrá por infiltración, mediante riego del terreno, en un cauce u otro destino.
 - En el caso que la descarga sea dispuesta en un cauce de un curso superficial de agua, indíquese el nombre del cuerpo receptor, las características hidrológicas y de calidad de éste, la descripción de la obra para la descarga y la ubicación georreferenciada de ésta.
 - En el caso que el agua se elimine mediante el riego de terrenos, indíquese la superficie a regar, las características del terreno y la frecuencia del riego.
 - En el caso que el agua se elimine mediante infiltración, indíquese la profundidad de la napa en su nivel máximo de agua, desde el fondo del pozo o cámara filtrante, las características del terreno y cantidad necesaria para filtrar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Fase de Cierre

52. En complemento a lo indicado en la pregunta 97 del Adenda, se solicita incorporar el CAV comprometido “CAV 08 –Restauración de Suelo” dentro de la actualización al Anexo 7 del Adenda, rectificando, además, la fase del proyecto en la que será ejecutado dicho CAV, además de indicar de manera descriptiva la ejecución de cada una de las partes y acciones del citado CAV.

53. Se reitera lo solicitado en la pregunta 98 del Adenda, toda vez que el Proponente no incorpora los verificadores de desempeño asociados a las acciones de descompactación, al respecto deberá incluir esta información.

Tabla resumen suministros e insumos, fases de construcción, operación, cierre

54. Se solicita sistematizar y actualizar la información entregada en la DIA, Adenda y Adenda Complementaria respecto de los suministros e insumos utilizados durante la fase de construcción, operación y cierre, lo anterior deberá ser desarrollada en los términos que se indican pues esta sirve como elemento de trabajo para posteriormente elaborar el ICE, de ahí su importancia, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla Suministros básicos		
Nombre	Descripción	Fase
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]	(construcción/operación/cierre)
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]	(construcción/operación/cierre)

Normativa Ambiental Aplicable

55. En atención a la presencia de cursos de agua superficiales dentro del área de influencia del proyecto y a la construcción de atraviesos sobre estos, se informa al Proponente que debe incorporar dentro de la normativa ambiental aplicable el artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, detallando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificadores de cumplimiento, y antecedentes de fiscalización

56. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 114 b) del ICSARA, respondida bajo la numeración 87 b) en Adenda, toda vez que el Proponente no incluye el cumplimiento normativo de los artículos 116 y 145 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, correspondiente al permiso de edificación y de recepción de obras, respectivamente, de manera explícita, los cuales deberán ser tramitados tanto para las obras temporales como permanentes, detallando la forma de cumplimiento, indicador que acredite su cumplimiento y la forma de control y seguimiento (énfasis agregado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

57. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 114 d) del ICSARA, respondida bajo la numeración 87 d) en Adenda, toda vez que el Proponente no indica la Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica la Resolución Exenta N°138/2010, que Aprueba el Plan Regulador Intercomunal Borde Costero (en adelante PRI) ni incluye la zona del PRI donde estará ubicado el Proyecto. Además, no entrega detalles de los indicadores que acrediten el cumplimiento de esta normativa.

58. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 115 a) del ICSARA, respondida bajo la numeración 88 a) en Adenda, toda vez que el Proponente no incluye dentro del D.S. N°594/1999 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo para el caso de los residuos líquidos, el cumplimiento del artículo 23.

59. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 115 b) del ICSARA, respondida bajo la numeración 88 b) en Adenda, toda vez que el Proponente no incorpora la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento de los artículos 4, 7 y 29 del D.S. N°148/2004, del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

60. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 116 a) del ICSARA, respondida bajo la numeración 88 a) en Adenda, toda vez que el Proponente no incorpora dentro del D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, el cumplimiento del artículo 21.

61. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 116 b) del ICSARA, respondida bajo la numeración 88 b) en Adenda, toda vez que el Proponente no hace una correcta descripción de la parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias, cuestión que debe indicarse como relación del Proyecto con la aplicabilidad de la Ley N°21.215 que Modifica la Ley N° 17.288, Sobre Monumentos Nacionales.

62. Se acuerdo a lo indicado en a la pregunta N° 117 e) del ICSARA, contestada bajo la numeración 90 e) en Adenda, se solicita rectificar la Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica, cuestión que debe indicarse como relación del Proyecto con la aplicabilidad del DFL 4/2018 Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en Materia De Energía Eléctrica del Ministerio De Economía, puesto que el proponente señala que esta normativa eléctrica aplica para el “Acceso vial”.

63. Se acuerdo a lo indicado en a la pregunta N° 117 f) del ICSARA, contestada bajo la numeración 90 f) en Adenda, se solicita rectificar la Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica, cuestión que debe indicarse como relación del Proyecto con la aplicabilidad del Decreto N°125/2019, que Aprueba Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional, del Ministerio de Energía, puesto que el proponente señala que esta normativa aplica para la obra “Operación”.



64. Se acuerdo a lo indicado en a la pregunta N° 117 g) del ICSARA, contestada bajo la numeración 90 g) en Adenda, se solicita rectificar la Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica, cuestión que debe indicarse como relación del Proyecto con la aplicabilidad de la Resolución Exenta N°33.877/2020, que Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC Contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica, puesto que el proponente señala que esta normativa aplica para la obra “Operación”.

65. Se reitera la solicitud de incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del artículo 13 del D.S. N° 160/2009, Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos, debiendo ampliar su análisis incorporando el Decreto N°34 de 2020, del Ministerio de Energía que Modifica el citado reglamento.

66. En función de las respuestas entregadas a las consultas del Título II de este ICSARA Complementario, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Proponente deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato:

Norma	
Componente/materia:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso ambiental sectorial 138

67. De acuerdo con lo indicado en el Anexo 4 del Adenda, se solicita aclarar cuál es el consumo estimado de agua al día por persona, puesto que se indica información contradictoria en los datos entregados, se reitera que la información declarada en descripción de proyecto debe ser trazable con los antecedentes técnicos ambientales presentados en los permisos, o en otros capítulos de la evaluación de impacto ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

68. De acuerdo con el literal b) del PASM 138: Plano de localización del área de recolección, se solicita adjuntar un plano con la ubicación de la fosa séptica, además se requiere indicar las coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, que tendrá esta obra.

69. En complemento a lo indicado por el Proponente en el punto 2.5.2 Sistema de Infiltración del Anexo 4 del Adenda, se solicita adjuntar el estudio de infiltración con que se obtuvo los datos indicados en dicho punto.

70. Conforme a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera corregida, ampliada y actualizada, y en trazabilidad con las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, todos los antecedentes técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial consagrado en el artículo 138 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones.

Permiso ambiental sectorial 140

71. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 120 a) del ICSARA, contestada bajo la numeración 93 a) en Adenda, sobre corregir el layout de todas las figuras y planos, ya que este no corresponde al layout presentado ni actualizado en Adenda.

72. En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita presentar de manera corregida, ampliada y actualizada todos los antecedentes técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial consagrado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones.

Permiso ambiental sectorial 142

73. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 121 a) del ICSARA, contestada bajo la numeración 94 en Adenda, sobre Literal a) Descripción del sitio de almacenamiento: incluir un plano con las obras a considerar para el PASM 142, toda vez que la figura adjunta no corresponde a un plano y no es legible.

74. Se reitera lo solicitado en la pregunta N° 121 b) del ICSARA, contestada bajo la numeración 94 b) en Adenda, toda vez que el Proponente indica que adjunta un certificado de no toxicidad de los paneles, el que no se encuentra en Adenda, por lo que, deberá tratarlos como residuo peligroso dado que el Proponente declara que los paneles fotovoltaicos estarán constituidos con silicio cristalino, que es un agente que produce afectación a la salud respiratoria, por lo que, todos los paneles fotovoltaicos no aptos o dañados deberán ser almacenados como residuos peligrosos, e incorporados a la memoria explicativa del PASM 142. Además, se deberá indicar la empresa que manejará, transportará y dispondrá estos paneles fotovoltaicos, en un lugar autorizado, adjuntando las respectivas autorizaciones ambientales y sanitarias.

75. Se solicita adjuntar una versión actualizada del PAS 142 con todas las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones solicitadas en el ICSARA y en este ICSARA Complementario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

76. Conforme a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera corregida, ampliada y actualizada, y en trazabilidad con las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, todos los antecedentes técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial consagrado en el artículo 142 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones.

Permiso ambiental sectorial 148

77. De acuerdo con lo establecido en el Anexo 12 PASM 148 del Adenda, en específico en el punto 2. Antecedentes del predio, Subpunto 2.6 Superficie total del predio (ha), la superficie indicada como Título de dominio (135,14 ha) difiere significativamente con la superficie indicada como del Estudio técnico (26,52 ha). Se solicita rectificar la información.

78. De acuerdo con lo establecido en el Anexo 12 PASM 148 del Adenda, en específico en el punto 2. Antecedentes del predio, Subpunto 2.8 Uso actual del suelo, se indica superficie total de 563,7 ha, lo que difiere muy significativamente de las superficies indicadas en el subpunto 2.6. Se solicita rectificar la información.

79. De acuerdo con lo establecido en el Anexo 12 PASM 148 del Adenda, en específico en el punto 5. Descripción del Área Por Intervenir, Subpunto 5.1. Suelos. No se indican la pendiente media (%) de las áreas a intervenir. Se solicita ampliar la información.

80. De acuerdo con lo establecido en el Anexo 12 PASM 148 del Adenda, en específico en el punto 5, Subpunto 5.2. Recursos hídricos: se omitió este punto en el formulario. De acuerdo con la revisión de las imágenes satelitales de la plataforma Google Earth se determinó que existen diversos cursos de aguas temporales que nacen el lugar y que son afluentes del curso de agua denominado “Estero Manantiales” que desemboca en el lago Rapel. Por lo anterior se deben mencionar este punto es solicitado en el formulario de Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para Ejecutar Obras Civiles (para efecto del artículo 21°, ley 20.283), donde se deben describir los recursos hídricos que en este caso corresponden a zonas de protección de exclusión de intervención, indicando los parámetros solicitados en el formulario y que corresponde a descripción de las masas o cursos de agua, temporalidad, distancia al área a intervenir (m), ancho del cauce (m). Además, estos sectores no se indicaron ni graficaron en la cartografía presentada. Se solicita ampliar la información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

81. De acuerdo con lo establecido en el Anexo 12 PASM 148 del Adenda, en específico en el punto 6. Programa de Actividades, Subpunto 6.2 De la reforestación. Para los sectores donde se propone realizar las actividades de reforestación, se deberá cumplir con lo exigido en el D.L. 701/74 y sus reglamentos, mencionando lo indicado en el artículo 33° del D.S. N°193/98 del Ministerio de Agricultura, Reglamento del Decreto Ley N° 701 sobre Fomento Forestal, donde se señala lo siguiente: *“Cuando la reforestación se realice en un terreno distinto de aquel en que se efectuó la corta o explotación, ésta deberá efectuarse en terrenos de aptitud preferentemente forestal que carezcan de especies arbóreas o arbustivas o que estando cubiertos de dicha vegetación, ésta no sea susceptible de ser manejada para constituir una masa o arbustiva con fines de preservación, protección o producción. Los terrenos en que se efectúe la reforestación deberán estar ubicados preferentemente dentro de la provincia donde se efectúe la corta”*. De acuerdo con lo indicado en el punto 7.2 del estudio técnico presentado y que corresponde a Protección al establecimiento de la reforestación, se señala que: *“la obligación legal de reforestar se realizará en terrenos de aptitud preferentemente forestal, con ubicación preferente en la provincia de Linares, Región del Maule”*. Lo anterior no es posible aprobarlo dado que por la superficie involucrada, que no es significativa, la reforestación es posible realizarla dentro de la misma comuna ya que las condiciones bióticas y abiotas difieren significativamente de la provincia propuesta a reforestar, a lo que se agrega que el patrimonio de esta formación vegetal de la provincia y en especial del sector interior de la comuna donde se ubica el predio es único, escaso, representativo del lugar y corresponde a formaciones remanentes, por lo que se debe asegurar su permanencia y su capacidad de regeneración en el sector. Finalmente, no se presenta alguna justificación ni antecedentes que avalen que la reforestación se realice en otra región. Se solicita ampliar la información.

82. De acuerdo con lo establecido en el Anexo 12 PASM 148 del Adenda, en específico en el punto 7 Medidas de Protección, Subpunto 7.1 Protección ambiental. Tipo de restricción: De la vegetación, se solicita mencionar los antecedentes de las medidas de protección de la especie *Calydorea xiphioides* que se encuentran en las áreas de influencia de la corta.

83. En adición a lo anterior, Subpunto 7.1 Protección ambiental. Tipo de restricción: De los suelos. Medidas de protección, se solicita dar cumplimiento a la normativa vigente del D. S. N°82/2010 del Ministerio de Agricultura, sobre Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales que es parte de la Ley 20.283/2008 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, en especial para la construcción del camino interior.



84. De acuerdo a lo anterior, Subpunto 7.1 Protección ambiental. Tipo de restricción: de los recursos hídricos. Las quebradas o cursos de agua del sector donde se emplazará la obra civil y que corresponden a zonas de protección de exclusión de intervención no deben ser intervenidas, ya que de acuerdo al análisis de las imágenes satelitales de la plataforma Google Earth se determinó que existen diversos cursos de aguas temporales que nacen en el lugar y que son afluentes del curso de agua denominado “Estero Manantiales” que desemboca en el lago Rapel, por lo que se solicita dar cumplimiento a la normativa vigente del D.S. N°82/2010 del Ministerio de Agricultura, sobre Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales que es parte de la Ley 20.283/2008 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Por lo anterior las zonas de protección de exclusión de intervención no deberán ser intervenidas ya que se podría generar una alteración o impacto en el normal flujo hídrico de la microcuenca del sector. Estos sectores no se excluyeron o representaron en la cartografía presentada, siendo esto un aspecto relevante de rechazo técnico del estudio de plan de manejo presentado. Se solicita ampliar la información.

85. De acuerdo con lo establecido en el Anexo 12 PASM 148 del Adenda, en específico en el punto 7 Medidas de Protección, Subpunto 7.2 Protección al establecimiento de la reforestación. Medidas de protección: Por la superficie involucrada de reforestación se debe señalar que el monitoreo de la reforestación y programa de protección se deberá realizar durante toda la vida útil del proyecto. Además, se solicita considerar colocar uno o varios letreros indicando claramente que el sector corresponde a un compromiso de la reforestación en el marco de la RCA tramitada y los antecedentes asociados.

86. De acuerdo con lo establecido en el Anexo 12 PASM 148 del Adenda, en específico en el punto 7 Medidas de Protección, Subpunto 7.3. Protección Contra Incendios Forestales. Debido a que por condiciones de clima y de vegetación, el sector donde se ubicará la obra civil tiene una potencial alta probabilidad de ocurrencia de incendios forestales como factor de riesgo y como antecedente se debe indicar que anteriormente se han tenido la ocurrencia de incendios forestal (temporada 2016-2017). Estos antecedentes se deberán considerar para el sector que se propondrá para la reforestación. Por lo anterior se solicita considerar medidas mínimas de prevención y control como la ejecución de cortafuegos perimetrales en el sector de emplazamiento de las obras civiles, vigilancia permanente, letreros alusivos a la prevención de incendios forestales, la normativa de la Superintendencia de Energía y Combustible SEC y otros. Además, se solicita considerar lo indicado en los documentos: “Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección contra Incendios Forestales” y el “Protocolo de Plantaciones Forestales”, que se encuentran disponible en los siguientes enlaces de internet:

https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-3.1_Agosto_2020.pdf

<https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/plantaciones-forestales/formularios-dl70/>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

87. De acuerdo con lo establecido en el Anexo 12 PASM 148 del Adenda, en específico en el punto 9. Cartografía Digital Georreferenciada. No se indicaron los siguientes antecedentes solicitados en el formulario de Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para Ejecutar Obras Civiles (para efecto del artículo 21º, ley 20.283): Subpunto 9.1 plano predial: no se representó gráficamente: roles vecinos, red hidrográfica y caminos internos existentes. Se solicita indicar ubicación de la especie *Calydorea xiphioides*. Además, se requiere cumplir con todas las especificaciones solicitadas en la pauta explicativa para la elaboración del plan de manejo corta y reforestación de bosques nativos para ejecutar obras civiles (Para efecto del artículo 21º, Ley 20.283) del formulario adjuntado. Finalmente se deberá cumplir con los requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF solicitados en el documento “Requerimientos Técnicos para la presentación de Cartografía Digital Georreferenciada Ante CONAF” Versión 5.0 de Julio 2021 disponible en el enlace:

<https://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosque-nativo/formularios-para-planos-de-manejo/>

88. De acuerdo con lo establecido en el Anexo 12 PASM 148 del Adenda, en específico en el punto Otros Antecedentes: se solicita clarificar si la vegetación del área de influencia de la obra civil se adecúa a las definiciones de “Bosque” o de “Formación Xerofítica”, de acuerdo con la Ley N° 20.283/2008 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y sus reglamentos. Para lo anterior se solicita acompañar un informe con las parcelas de muestreo debidamente georreferenciadas indicado principalmente: especie, densidad, altura, diámetros cobertura de copas y rodalización. Por lo anterior se solicita adjuntar una caracterización de la vegetación con un inventario, de acuerdo con lo estipulado en la Guía de Evaluación Ambiental de CONAF, disponible en el enlace:

https://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1605211809Guia_Evaluacion_Ambiental_CONAF2020.pdf

89. Conforme a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera corregida, ampliada y actualizada, y en trazabilidad con las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, todos los antecedentes técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial consagrado en el artículo 148 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones.

Permiso ambiental sectorial 156

90. Respecto al cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 156 del D.S. N°40/2012 del MMA, RSEIA, se reitera lo solicitado en la pregunta 123 del ICSARA respondida bajo la numeración 96 en Adenda, indicando la existencia o no de intervención en las quebradas existentes, por las obras del proyecto. Lo anterior, definirá la aplicabilidad del PAS 156, debido a que se indica que “*las características de los cruces y caminos sobre quebradas deben ser determinados en la fase de ingeniería de detalles.*”, ante lo cual se manifiesta que las características de los cruces de quebradas deben quedar establecidos dentro del presente proceso de evaluación.

91. En trazabilidad con las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, el Proponente deberá justificar, según corresponda, la inaplicabilidad o aplicabilidad (junto con esta última la presentación de todos los antecedentes técnicos y formales) asociados al permiso ambiental sectorial consagrado en el artículo 156 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Permiso ambiental sectorial 160

92. Respecto del literal b) del artículo 160 del Reglamento del SEA, se solicita mejorar sus en sus literales asociadas los siguientes aspectos:

b.3) Respecto al Plano de Emplazamiento de las Edificaciones; si bien se indica que en el Apéndice 1 se podrán verificar los planos correspondientes; dicho Apéndice 1 no viene incluido en el capítulo correspondiente al PAS 160. Se podría inferir que se refiere a las cartografías que se adjuntan en el Anexo 1, pero como se indicó en la observación referida a la Descripción del Proyecto; los planos presentados en Anexo N^o 1 de esta Adenda; no permiten aclarar las observaciones emitidas por este organismo en la DIA respecto a obras temporales y permanentes, su tipología, la cantidad de cada una, las superficies y verificar correctamente las obras afectas al PAS 160; ya que no presentan los detalles necesarios para verificar lo que se solicitó. Esto debido a que sólo se presenta el plano con las Obras Temporales que no permite aclarar lo indicado y no incluye plano con las Obras Permanentes.

Por tanto, se reitera la solicitud de presentar los Planos con una representación óptima, tanto para las Obras Temporales y las Obras Permanentes afectas a tramitación del PASM 160. Con una escala adecuada que permita visualizar en detalle el emplazamiento de cada obra, que incluya tabla en los mismos planos con las características de cada obra, indicando tipología (obra temporal/obra permanente), cantidad y superficie de cada obra afecta a tramitación del PAS.

93. Conforme a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera corregida, ampliada y actualizada, y en trazabilidad con las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, todos los antecedentes técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial consagrado en el artículo 160 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones.

Pronunciamiento 161

94. Conforme a las respuestas que se entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, todos los antecedentes técnicos de manera actualizada, asociados a la calificación industrial, pronunciamiento indicado en el artículo 161 del D.S. N°40/2012 del MMA, y sus modificaciones.

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

95. Se solicita al Proponente, elaborar una representación cartográfica por capas, que permita contrastar el emplazamiento de partes y obras respecto al área de influencia para el componente biótico, flora y vegetación terrestre y fauna vertebrada terrestre, paisaje, recursos hídricos, suelo, grupos humanos, incluida las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, de los vértices de los polígonos que conforman estas áreas en formato Excel, e incluido además el criterio utilizado para su determinación. Lo anterior para efecto de ponderar acciones o medidas ambientales destinadas a la conservación de la diversidad biológica local.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

96. En complemento a lo anterior, se solicita expresar en cartografía temática el emplazamiento de las áreas con paneles fotovoltaicos versus la presencia de cauces naturales o quebradas en el área de influencia del proyecto. Lo anterior, para efecto de determinar eventuales ajustes y medidas ambientales para el componente ambiental suelo.

97. Se solicita adjuntar el archivo KMZ actualizado y por capas para cada componente ambiental, según las consultas de este Informe, que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente susceptible de causar impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de este (énfasis agregado).

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones atmosféricas

98. De acuerdo a lo indicado en la pregunta N° 131 del ICSARA, respondida bajo la numeración 104 en Adenda por el Proponente, se reitera lo solicitado en su literal f. Se requiere adjuntar la información meteorológica resumida en una tabla, sobre los días de lluvia superiores a 0,254 mm.

99. De acuerdo con lo indicado en la pregunta 131 del ICSARA, respondida bajo la numeración 104 en Adenda por el Proponente, en su literal g. Se solicita presentar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del RSEIA; esto es, el análisis de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las Normas de Calidad vigentes (Norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10 y MP2.5, norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre, norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno y norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono). Lo anterior, debido a que en el capítulo 2 del Adenda no se presenta este análisis con los antecedentes necesarios para poder determinar si los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas de calidad de aire vigentes, y que no se generarán riesgo a la salud de la población ubicada cercana al área de intervención del Proyecto.

Ruido

100. En complemento a lo indicado en la pregunta N° 132 del ICSARA, respondida bajo la numeración 105 en Adenda, y de acuerdo a la actualización del informe de ruido adjunto en el Anexo 8 del Adenda, debido a que los niveles de presión sonora proyectados en el modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo para la fase de construcción y cierre, sin medidas de control, se evidencia que los resultados de la modelación (L_{inm} modelado dBA) para el receptor R3 (fase de construcción) y R2 (fase de cierre) están muy cercanos al NPC máximo permitido en horario diurno (dBA); por lo tanto, se solicita presentar un plan de monitoreo para dichos receptores durante la fase de construcción y cierre, según corresponda, con el objetivo justificar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 5°, letra b) del RSEIA. En caso de evidenciarse superación de la norma, se deben implementar medidas de control durante la fase que corresponda.



101. En complemento a lo indicado en la pregunta N° 133 del ICSARA respondida bajo la numeración 106 en Adenda, se solicita aclarar cómo se calcula la distancia entre los receptores sensibles y las partes y obras del proyecto, lo anterior, debido a que, por ejemplo, para el receptor R1, se observa que se encuentra sobre el cerco perimetral y camino del proyecto, pero en la Adenda el proponente indica que se encuentra a 114 metros de distancia. Se solicita adjuntar una cartografía que explique gráficamente lo anterior.

102. Dada la consulta anterior, y considerando la cercanía del proyecto con los receptores identificados en el estudio de ruido, se reitera la pregunta N° 134 del ICSARA, se solicita presentar un estudio con las estimaciones de vibraciones, el que deberá contener lo indicado en el punto 2.5.6 letra d de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, con el fin de descartar efectos sobre los sistemas de vida y costumbre del sector, además de flora y fauna.

Olores

103. En complemento a lo indicado en la pregunta N° 139 e) del ICSARA, respondida bajo la numeración 112 e) en Adenda, el Proponente indica que “ (...) *el control de matorrales y herbazales una vez se de inicio al proyecto, se hará de manera preferente con el pastoreo de individuos ovinos o caprinos de la zona (...)*”, ante lo anterior, se solicita ampliar la información, indicando las medidas que se tomarán para evitar afectación por olores provenientes del pastoreo propuesto.

104. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en cada uno de los literales del Artículo 5° del D.S. N°40/2012 del MMA, RSEIA, lo cual deberá ser trazable con la información que entregue en respuestas al presente ICSARA Complementario.

Artículo 6° del RSEIA

Hidrología

105. Con respecto a la etapa de construcción del proyecto, el Proponente deberá detallar las medidas que serán implementadas para evitar la afectación de los cuerpos de agua durante la construcción de los cruces de las quebradas por la línea de evacuación eléctrica, los caminos y el cerco perimetral.

106. En Anexo 1 “Cartografía” del Adenda, el Proponente entrega un documento con el título de “Obras de captación de aguas”. Al respecto, no queda claro si durante la etapa de construcción y/u operación el proyecto requiere captar y canalizar las aguas superficiales presentes en el área de influencia. Por tanto, se deberá aclarar en Adenda Complementaria esta información y detallar lo siguiente:

- El proceso constructivo de las obras de captación de aguas
- EL destino de las aguas superficiales captadas
- El caudal de agua requerido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

107. De acuerdo a lo indicado en el Anexo 20 del Adenda, se constata modificación del área del proyecto, la que deja fuera de esta a las quebradas ubicadas en el límite poniente del proyecto original. Sin embargo, en la adenda se presentan figuras y láminas sin dicha modificación de área, como lo son por ejemplo las incluidas en el anexo 20 “Hidrología”. Al respecto, se solicita corregir dichas láminas, incluyendo archivos en formato KMZ, en donde se muestre claramente la modificación del área de proyecto, nueva área de paneles, cerco perimetral, caminos internos, entre otros.

108. En Adenda el Proponente señala que *“las quebradas no serán intervenidas por las acciones y obras del proyecto”*, señalando además que se realizarán *“algunos atraviesos sobre quebradas que se forman naturalmente por la diferencia de cotas del terreno (...) En cualquier caso, las características de los cruces y caminos sobre quebradas deben ser determinado en la fase de ingeniería de detalles”*. Respecto de lo anterior, se solicita presentar el detalle de las obras de atraveso de caminos sobre las quebradas, incluyendo el estudio de la capacidad de porteo de dichos cauces, argumentando la aplicabilidad o no del PASM 156.

109. En Adenda el Proponente indica que la línea de transmisión tendrá una longitud soterrada de 661 metros y que *“Las canalizaciones subterráneas de baja tensión tendrán una extensión acotada, la cual será definida previo a la Fase de Construcción”*. Por otro lado, se indica también, que, *“Se aclara que el diseño del cableado soterrado y las canalizaciones no interceptan con ningún tipo de curso de agua superficial en el área de emplazamiento”*, afirmación que no queda clara en las imágenes presentadas ni en los archivos KMZ que forman parte del Adenda, no presentando detalles de dicha línea en los cruces de quebradas/cauces, al respecto se solicita aclarar, corregir y ampliar esta información

110. Dado que el Anexo 20 del Adenda, respecto de la hidrología en el área del proyecto, no incluye el estudio hidrogeológico, al respecto, se reitera la solicitud de presentar antecedentes que permitan relacionar las características de la napa con la profundidad de las fundaciones/hincado de las obras. Respecto de ello, deberá incluir además, un plan de acción durante la etapa de construcción, en caso de que la profundidad de las fundaciones o hincas superen la profundidad del nivel freático e intercepte las aguas.

Fauna

111. De acuerdo con lo indicado en el Anexo 18 del Adenda, se solicita establecer de forma específica, las acciones o medidas ambientales para las especies de fauna terrestre, que se encuentren en alguna categoría de conservación (numeral 6. Conclusión), presentes en el área de influencia del proyecto, que tengan por objetivo prevenir impactos significativos sobre esta componente, considerando para ello el tipo de especie.

112. Adicional a lo entregado en el Anexo 18 del Adenda, se solicita adjuntar en formato KMZ, las transectas realizadas para el terreno, puntos de observación de aves y chiropteros, trampas para micromamíferos, lugares de observación de anfibios, así como también, los puntos donde fueron encontrados los individuos catalogados en alguna categoría de conservación. Para lo anterior deberá incluir, además, una tabla Excel de los vértices de los polígonos representados en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S.



Flora y vegetación

113. Existe una alta presión actual, sobre el bosque esclerófilo, y las áreas donde se ubica. Este ecosistema ha sido sometido a una intensa y prolongada presión antrópica, resultando en su notable reducción y fragmentación (Garfias *et al.*, 2018). Del mismo modo, el Proponente no reconoce la singularidad de estas formaciones remanentes indicando en el Anexo 19 Flora y Vegetación, que la combinación entre una alta diversidad respecto de la superficie de Chile Central, y la gran presión que existe sobre sus comunidades vegetales ha llevado a un grupo de especialistas al nivel mundial a considerar a las comunidades de Chile mediterráneo como parte de un “Hot spot” de biodiversidad (Arroyo *et al.*, 1999).

114. Por lo anteriormente señalado, la vegetación nativa que se verá afectada por las obras y actividades del proyecto representa una singularidad ambiental, la cual no fue analizada ni evaluada por el Proponente, ante lo cual se solicita realizar dicho análisis, para ello deberá incluir la superposición de las partes y obras que podrían tener una intervención sobre esta componente, representando la superposición del polígono de las áreas donde se presenta vegetación en el área de influencia con lo anteriormente indicado, incluyendo una tabla Excel de los vértices de los polígonos representados en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S.

115. En relación con el punto Vegetación terrestre, el Proponente indica que la caracterización de la vegetación terrestre se realizó mediante la aplicación de la metodología de elaboración de Carta de Ocupación de Tierras (COT). Al respecto, CONAF señala que dicha metodología es de clasificación rápida, cualitativa, genérica, que cuenta con una baja fiabilidad debido a una insuficiente descripción y validación de las unidades homogéneas de vegetación (UHV). De acuerdo a lo anterior, el Proponente no describió la vegetación a través de la Tipología Forestal (Donoso, 1981), ni incorporó parcelas de muestreo forestal (CONAF, 2020), indicando su respectivo Diseño de Muestreo (Tipo de muestreo, forma y tamaño de las unidades muestrales, número y asignación de unidades muestrales, ubicación y distribución de las unidades muestrales, estadígrafos del muestreo), con el objeto de obtener información cuantitativa en los sectores donde se emplazarán las partes, obras y/o acciones del proyecto que intervengan vegetación de competencia institucional, al respecto se solicita incluir dicha información.

116. En el punto 5.2 Esfuerzo de Muestreo del Anexo 19 del Adenda el Proponente indica que *“Se realizó una exploración exhaustiva del área de influencia, recorriendo la misma en su totalidad durante la temporada de primavera (2021) (...) En la Tabla 10 se presenta un resumen de los 22 puntos levantados en la prospección de la componente vegetación y flora vascular en el área de influencia del Proyecto PVF Limonares en su campaña de otoño (...)”*. Se solicita aclarar dicha información, ampliando en detalle la metodología empleada y los medios y recursos utilizados para ello.

117. En el punto 5.2 Vegetación a Escala Local del Anexo 19 del Adenda se indica que *“De acuerdo con la prospección de primavera realizada en el área de influencia del Proyecto Parque Fotovoltaico El Cuzco, se determinaron un total de XX recubrimientos a nivel del suelo, los cuales se presentan en la Tabla 11.”* Ante lo anterior, el Proponente deberá entregar la información que falta, dado que se señala un total de XX. Se solicita rectificar y ampliar la información entregada.



118. En Anexo 19 del Adenda, en la descripción de la unidad vegetacional "*Pradera Silvestre Hypochaeris radicata y Calydorea xiphioides, Unidad de vegetación dominada por las especies herbáceas Hypochaeris radicata y la especie clasificada en la categoría de conservación Vulnerable y Rara; Calydorea xiphioides*". En este punto, se señala la presencia de la especie *Calydorea xiphioides*, que se encuentra en categoría de conservación Vulnerable y Rara, mas el Proponente no indica ninguna acción o medida de protección para esta especie. Ante lo anterior, se solicita ampliar la información incorporando acciones o medidas de protección para dicha especie preventivas, a modo de propiciar lo pertinente al análisis de efectos, características o circunstancias sobre los recursos naturales.

119. En relación a la consulta anterior, el Proponente no indica y analiza las implicancias que el proyecto tendrá sobre la afectación de estas formaciones y sobre todo de bosque nativo, en un escenario de escasez hídrica y efectos del cambio climático, además del constante uso antrópico sobre el recurso. Se solicita incorporar el análisis requerido.

Suelo

120. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas cada uno de los literales que forman parte del Artículo 6° del D.S. N°40/2012 del MMA, RSEIA, lo cual deberá ser trazable con la información que entregue en respuestas al presente ICSARA Complementario.

Artículo 7° del RSEIA

121. En relación con la respuesta de la observación N°148 c) en ICSARA y N°121 c) en Adenda, no se adjunta archivo KMZ con las rutas de transporte a utilizar en cada una de sus fases por el Proyecto, por lo que se reitera dicha solicitud.

122. En tabla 5-5 del Anexo 21 Medio Humano, se observan dos columnas que indican ser la Frecuencia máxima de viajes día. En este sentido se solicita indicar a que corresponde cada una de las columnas, y, especificar si corresponde a viajes solo "ida" (en un sentido hacia/desde al Proyecto) o "ida y vuelta" (ambos sentidos ida y retorno del vehículo hacia/desde al Proyecto). Adicionalmente se solicita ampliar la información agregando una nueva columna indicando las rutas que recorre cada insumo a transportar.

123. En la sección 5.1. Flujo de Vehículos Asociados a la Implementación del Proyecto del Anexo 21 Medio Humano se señala lo siguiente: "*Ahora bien, en base a los datos expuestos en la Tabla 5-5 y aquellos asociados al tránsito vehicular de las rutas I-62 G e I138, permiten estimar en primera instancia que el aumento en el flujo basal de transporte pesado en ambas rutas, atribuible a la implementación del proyecto en el "peor escenario" equivale a un aumento del 29,7% y 96% respectivamente*".

En relación con lo anterior, se solicita ampliar la información, realizando un análisis de cómo el aumento del tránsito vehicular de las Rutas I-62 G e I-138 siendo de 29,7% y 96% respectivamente, no generará alteraciones significativas respecto a lo señalado en el literal b) del artículo 7° D.S. N°40/2012 del MMA, del RSEIA



124. De acuerdo con lo indicado en el Anexo 21 del Adenda, se solicita rectificar la fecha en que se desarrollaron las actividades en terreno, puesto que se mencionan fechas diferentes, al respecto se reitera la necesidad de trazabilidad de la información declarada durante la evaluación de impacto ambiental, y en el caso de rectificar, señalar los documentos declarados en este proceso que serán rectificados.

125. De acuerdo con las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en cada uno de los literales del artículo 7° D.S. N°40/2012 del RSEIA, lo cual deberá ser trazable con la información que entregue en respuestas al presente ICSARA Complementario.

Artículo 9° del RSEIA

126. En complemento a lo indicado en la pregunta 154 del ICSARA contestada bajo la numeración 127 del Adenda, si bien el Proponente acoge la propuesta de incorporar medidas para la instalación de cierres perimetrales con vegetación arbustiva o arbustiva siempre verde, que actúe como barrera visual desde las rutas transitadas y puntos de observadores, no adjunta dicho compromiso como CAV, por lo que se solicita entregar una versión actualizada del Anexo 7 del Adenda, donde se incorpore esta medida como CAV, en los formatos solicitados para ello.

Artículo 10° del RSEIA

Arqueología

127. De acuerdo con la pregunta 159 del ICSARA, respondida por el Proponente bajo la numeración N° 132 en Adenda, en específico su literal a), se reitera la solicitud de remitir los *tracks* de la prospección arqueológica en formato kmz, los cuales no están adjuntos en el Anexo 22 como indica el Proponente en Adenda.

Esta prospección debe ser efectuada siguiendo transectas separadas por una distancia no mayor a 25 metros por las condiciones de visibilidad, y para la elaboración del informe se recomienda seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA"

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

128. Adicional a lo anterior, y según la pregunta N° 159 del ICSARA, respondida por el Proponente bajo la numeración N° 132 del Adenda, se menciona que realizará charlas de inducción asociadas a temáticas de Patrimonio Cultural, por ello se reitera lo señalado en el Ord. CMN N° 2735-21 de fecha 25 de junio de 2021, con relación a la implementación de monitoreo arqueológico permanente, que fue propuesto en la Tabla g) del Capítulo Plan de Contingencias y Emergencias y en la Tabla 6-7 del Capítulo Fichas Resumen de la DIA.

129. Se reitera lo solicitado a la pregunta N° 159 d) del ICSARA, respondida por el Proponente bajo la numeración N° 132 d) en Adenda, sobre remitir la actualización de una nueva inspección arqueológica que considere el total de superficie a intervenir por las obras del proyecto, considerando la línea de media tensión eléctrica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

130. Se reitera lo solicitado a la pregunta 159 c) del ICSARA, respondida en con la numeración N° 132 c), indicando la superficie de todas las actividades que consideran movimiento de tierras o excavaciones, no solamente la superficie asociada a los paneles, como fue indicado en Adenda.

131. De acuerdo con las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en cada uno de los literales del artículo 10° del D.S. N°40/2012 del MMA, RSEIA, lo cual deberá ser trazable con la información que entregue en respuestas al presente ICSARA Complementario.

Otros art. 11 de la Ley

132. A partir de la información solicitada para complementar este acápite, se solicita presentar una actualización del “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción, operación y cierre. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato:

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	- Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración. - Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre. - Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	- Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones de ruido y vibración. - Obstrucción o restricción a la libre circulación. - Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Pérdida de suelo. - Compactación de suelo. - Activación de procesos erosivos o erosión del suelo. - Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas - Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Pérdida de individuos o ejemplares de flora o vegetación. - Pérdida de una comunidad de flora o vegetación. - Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Agua	
Impacto ambiental	Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Pérdida de atributos biofísicos del paisaje. Artificialidad. Intrusión visual. Modificación de atributos estético.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico
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/2155229061>

Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse y ser trazables, con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA Complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

Plan de prevención de contingencias y de emergencias

133. Revisado el Anexo 2 del Adenda, se solicita rectificar la información incluyendo el anexo actualizado de donde se obtiene la información, toda vez que se indique “Anexo xx de la Adenda”.

134. En el literal h) Contingencias ante riesgo de incendios Tabla 5-8. Contingencias ante Riesgo de incendios industriales y/o forestales, acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia *“El diseño del Parque Fotovoltaico considera un buffer de 10 metros entre el centro perimetral y las obras de este, donde no existirá ninguna obra que pudiera verse afectada por un incendio fuera del parque. Este espacio, además, cumple con la función de franja cortafuego.”*

El Proponente deberá considerar en la zona buffer de 10 metros, lo siguiente;

La principal acción preventiva será la construcción de un cortafuego perimetral entre la zona de los paneles fotovoltaicos y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral.

Debido a que por condiciones de clima y de vegetación, el sector donde se ubicará la obra civil tiene una potencial alta probabilidad de ocurrencia de incendios forestales como factor de riesgo y como antecedente se debe indicar que anteriormente se han tenido la ocurrencia de incendios forestal (temporada 2016-2017). Estos antecedentes se deberán considerar para el sector que se propondrá para la reforestación. Por lo anterior, se solicita considerar medidas mínimas de prevención, recursos disponibles para actuar frente a un amago de incendio o incendio, de prevención y control como: la ejecución de cortafuegos perimetrales en el sector de emplazamiento de las obras civiles.

135. En consideración a que el Proponente no da respuesta en la adenda a lo señalado en Ord N° 66-EA/2021 respecto a considerar otras medidas, a la normativa de la Superintendencia de Energía y Combustible SEC y otros. Además, se solicita considerar lo indicado en los documentos: “Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección contra Incendios Forestales” y el “Protocolo de Plantaciones Forestales”, que se encuentran disponible en los siguientes enlaces de internet:

https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-3.1_Agosto_2020.pdf

136. Se reitera lo consultado en la pregunta N° 108 del Adenda, toda vez que el Proponente, correspondientes a incluir acciones a ejecutar para abordar riesgos frente a eventos climáticos extremos, en específico granizos y vientos fuertes para la Fase de Operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

137. En complemento a lo indicado en la pregunta N° 111 del Adenda, si bien el Proponente rediseña la ubicación de los paneles fotovoltaicos y otras obras, quedan ciertas obras, como instalaciones soterradas de baja tensión, cerco perimetral y caminos que cruzan quebradas, se reitera lo solicitado, describiendo las acciones que se tomarán en caso de eventos como activación de las quebradas que se encuentran dentro del área de influencia (componente hídrico) del proyecto, ante la ocurrencia de lluvias intensas. Asimismo, se solicita señalar las acciones preventivas a ejecutar, para evitar la erosión o erodabilidad de las cabeceras de las quebradas (erosión por antecedencia) por efecto de la ubicación de las distintas partes, obras y acciones del Proyecto.

138. En relación con lo presentado en el Anexo 6 de la DIA y Anexo 2 del Adenda, y en trazabilidad con las respuestas a las consultas de este ICSARA Complementario, se solicita al Proponente presentar para cada Riesgo de Contingencia y Emergencia la información actualizada en el siguiente formato:

Contingencias

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
Contingencia	[<i>Nombre de la contingencia 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 la contingencia 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 que en las secciones anteriores</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>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	

Emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo</i>]	
Riesgo	[<i>Nombre del riesgo 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 que en las secciones anteriores</i>]
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[<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>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

139. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA Complementario, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; dicha información en trazabilidad con la información actualizada que entregue en el amrc de las respuestas al presente ICSARA Complementario, lo cual se considera de importancia, como insumo para la elaboración del Informe Consolidado de Evaluación, actualizando las fichas resumen, entregando información descriptiva, de acuerdo al siguiente formato:

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

Tabla Antecedentes del Proponente	
Nombre o razón social	
Domicilio	
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]		
Vida útil	[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde.]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.]		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
	[X]	[X]	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales partes y obras.]
Superficie	[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas del polígono del área de intervención máxima del proyecto, señalando el huso.]
Caminos o vías de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento. En el caso de vías de acceso marítimas o fluviales, indicar la ruta de navegación.]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada.]

Partes y obras del proyecto en términos generales del Proyecto:

Tabla Partes y obras del proyecto			
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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Tabla Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

Cronología de las fases del proyecto o actividad:

Tabla Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]
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	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]
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	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad.]

Mano de obra:

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[número]
Operación	[número]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Cierre	[número]
Total	[número]

[Si es necesario incluir bajo la tabla texto sobre otros antecedentes de la mano de obra, tales como indicación de cómo ésta varía en el tiempo.]

Fase de Construcción

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las partes y obras:

Tabla Partes y obras	
Nombre [En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto ya identificadas en la sección anterior.]	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las acciones:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar para la Etapa de Construcción:

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

	<i>señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]</i>
<i>[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]</i>	

Emisiones a la atmósfera a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Respecto a la 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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión n, 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]</i>	

Emisiones líquidas o efluentes a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones liquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la 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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones liquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente n, 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]</i>	

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

	<i>emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]</i>	

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]</i>	

Residuos a generar en la Etapa de Construcción:

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
------------------------	---

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la Etapa de Construcción:

Tabla 0 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
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, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Fase de Operación

Partes y obras detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla 0 Partes y obras	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

Acciones detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]

Suministros básicos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Productos generados durante la Etapa de Operación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Tabla Productos generados	
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.]

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar en la Etapa de Operación:

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

Emisiones a la atmósfera a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n,]	[Respecto a la emisión n, 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

Emisiones líquidas o efluentes a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones liquidas, entre otras.]	[Respecto a la 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 indicada en las secciones anteriores de]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

	<i>este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente n, 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]</i>	

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>[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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]</i>	

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde 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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]</i>	

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla 0 Residuos no peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

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, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Residuos peligrosos	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:

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

Fase de Cierre

Detalle de cada una de las Partes y obras de la Etapa de Cierre:

Tabla Partes y obras	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

Detalle de cada una de las Acciones de la Etapa de Cierre:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad.]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Salud de la población:

Tabla Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Recursos naturales renovables

Tabla Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

	<i>del suelo.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Agua:

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Tabla Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 0 y 0]</i>

Aire:

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Tabla Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

Flora

Tabla Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Fauna:

Tabla Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Otros elementos bióticos sobre el cual el Proyecto o actividad tendrá impacto:

Tabla Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Valor paisajístico y turístico:

Tabla Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Patrimonio cultural:

Tabla Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

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

Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

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.	
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]

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire:

Tabla 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	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

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.	
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:	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

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]

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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/2155229061>

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]

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:

Tabla 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	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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]

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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]

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural:

Tabla Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

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.	
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]

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

Tabla Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Riesgo o contingencia	[Nombre del 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 que en las secciones anteriores]
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

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.]

Riesgo o contingencia [Nombre de la Situación de riesgo o contingencia n]:

Tabla Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n 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 que en las secciones anteriores]
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, 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 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	
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.]

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto:

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

	<i>norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 0.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales asociados	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección .]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto:

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] [En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectoriales mixtos:

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

Permiso [Nombre del permiso 1]:

Tabla 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	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores.]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]
Pronunciamiento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]

Permiso [Nombre del permiso n]:

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso n</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]
Pronunciamiento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
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.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

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 Proponente 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).]

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
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.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

	<i>específico que la descripción.]</i> <u>Oportunidad:</u> <i>[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).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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).]</i>

Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

140. Se reitera lo solicitado en la pregunta 126 del ICSARA respondida bajo la numeración 99 en Adenda, toda vez que el Proponente no adjunta una versión actualizada del Capítulo 5 de la DIA, por lo que, de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 5 Relación con Planes y Programas Evaluados Estratégicamente, respecto al reconocimiento del Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero, se solicita que en el punto 1.2 donde se describe; se cite el nombre completo del instrumento, ya que sólo se indica como PRI y no se especifica su nombre completo. Así como también se solicita indicar la fecha de vigencia del instrumento.

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

141. De acuerdo con lo consultado en la pregunta 166 del ICSARA respondida bajo la numeración 139 en Adenda, se reitera lo solicitado respecto a la relación del Proyecto con los siguientes ámbitos de la Estrategia Regional de Desarrollo:

a. Dimensión Socio Cultural Sector Trabajo - Baja participación Laboral de la Mujer y Estacionalidad del Empleo: El Proponente nuevamente señala que el proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD, por lo que se reitera al Proponente referirse a la fuerza de trabajo que requerirá en las diferentes fases (construcción, operación y cierre) para llevar a cabo el proyecto, además de indicar si en los puestos de trabajo ofrecidos considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o de mujeres. Se solicita que los procesos de selección de personal sean realizados a través de la OMIL comunal.

b. Dimensión Territorial Sector Recursos Naturales Agua: El Proponente nuevamente señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD, por lo que se reitera al Proponente referirse a las medidas que aplicará para el tratamiento sustentable de sus efluentes durante las distintas etapas del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

c. Dimensión Territorial Sector Gestión de Residuos: El Proponente señala que el Proyecto contempla en su diseño procedimientos de manejo de los residuos a generar, los cuales serán almacenados temporalmente para luego ser derivados a sitios de disposición autorizados o, prioritariamente, a reciclaje en caso de que dichos residuos tengan un valor comercial. Ante lo anterior se solicita al Proponente especificar los procedimientos de manejo que aplicará para lograr una correcta gestión de los residuos, indicando la relación entre los residuos generados y la normativa vigente. También, se solicita nuevamente indicar si considera implementar una gestión de residuos moderna e innovadora que posibilite la reutilización, manejo sustentable y disminución de los costos de tratamiento.

d. Dimensión Medio Ambiente Componente Biodiversidad: El Proponente señala que el Proyecto contempla ejecutar de manera previa a la fase de construcción un plan de rescate de flora en categoría de conservación, así como también una perturbación controlada de fauna. Por otra parte, señala que, en cuanto a la gestión de los efluentes, durante la fase de construcción y cierre las aguas servidas generadas en los baños químicos serán gestionadas por un tercero autorizado, mientras durante la fase de operación contará con un sistema de tratamiento primario (fosa séptica) y secundario (dren de infiltración). No obstante, lo anterior, se solicita al Proponente especificar sobre las medidas que considera el “plan de rescate de flora en categoría de conservación” y la “perturbación controlada”. En segundo lugar, se solicita indicar si para la instalación de los drenes de infiltración se cuenta con los criterios dispuestos en el DS N° 236/26 Reglamento General Sobre Instalaciones Domiciliarias de Alcantarillado y Agua Potable.

e. Dimensión Medio Ambiente Componente Cambio Climático: El Proponente nuevamente no se refiere a este punto, por lo que se reitera la solicitud de referirse a las medidas de adaptación y mitigación que implementará en las distintas etapas del proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.

f. Dimensión Medio Ambiente Componente Suelo: El Proponente nuevamente no se refiere a este punto, por lo que se reitera la solicitud de referirse a la pérdida de las propiedades físicas y químicas del suelo en el área de emplazamiento del proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, erosión y desertificación.

g. Dimensión Político Institucional Sector Participación: El Proponente nuevamente no se refiere a este punto, por lo que se reitera la solicitud de referirse a las instancias y medios de participación que utilizará para dar a conocer el proyecto a la comunidad y al municipio.

142. De acuerdo a la consulta anterior, se solicita entregar el capítulo de políticas, planes y programas de desarrollo regional actualizado.

Compromisos Voluntarios

143. De acuerdo a lo indicado en el Anexo 7 del Adenda sobre Compromisos Ambientales Voluntarios, y considerando la presencia de sectores en el área de influencia, los cuales albergan vegetación nativa (unidades homogéneas de vegetación), lo que a su vez se configura en el hábitat de vertebrados terrestres. Se solicita al Proponente, ampliar y extender las acciones o medidas ambientales destinadas al manejo y protección de la fauna nativa (distintas etapas del proyecto), para lo cual se deberá definir de manera adecuada el alcance, implementación y seguimiento de lo planteado para las distintas clases de animales registrados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

144. Se reitera lo solicitado en el pregunta N° 168 del ICSARA, respondida bajo la numeración 141 en Adenda, toda vez que el Proponente no entrega una respuesta a lo solicitado. Ante lo anterior, se requiere:

- a. Adjuntar un Plan de Perturbación controlada donde se detallen claramente los objetivos, área de implementación, especies objetivo, metodología de trabajo, área de destino de las especies, enriquecimiento del área de destino, indicadores de cumplimiento e informes de seguimiento.
- b. Se deberá adjuntar un archivo KMZ y cartografía con la distribución espacial de los registros de herpetofauna, cuadrantes de avance de la ejecución de la perturbación controlada y área a la cual se desplazarán las especies perturbadas.

145. Debido al complemento de información asociada a los compromisos ambientales voluntarios comprometidos por el Proponente en la DIA, Adenda, y en respuesta al presente ICSARA Complementario, se solicita presentar de manera actualizada este Capítulo, utilizando para cada uno de ellos de manera separada la siguiente información, bajo el presente formato:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
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.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente 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, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

	competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda N°1 donde está presente dicha información]

- **Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto**

146. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas en las respectivas respuestas (Énfasis agregado).

147. Se informa al Proponente que deberá dar respuesta a las preguntas de este ICSARA Complementario, bajo la misma numeración y orden con que fueron emitidas en el actual documento (Énfasis agregado), para considerar que se da respuesta a omisiones, rectificaciones, ampliaciones e inexactitudes presentadas en Adenda Lo anterior además es de relevancia como insumo para la elaboración del Informe Consolidado de Evaluación, sobre el cual se basará los antecedentes técnicos para resolver la calificación ambiental del Proyecto.

13. Participación Ciudadana

148. Respecto de la Resolución Exenta N° 2022061018 del 12 de enero de 2022 del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de O'Higgins, se dio inicio al proceso de participación ciudadana, en el marco del presente procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto: "Parque Fotovoltaico El Cuzco", y, de acuerdo con lo señalado en el artículo 94 del D.S. N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente. Debido a lo anterior, el Proponente deberá entregar el Adenda Complementaria, en conjunto con las respuestas que surjan por los observantes que participen de la PAC, las cuales serán emitidas en un documento denominado Anexo de PAC, posteriormente al plazo de vencimiento para la realización de estas observaciones. Lo anterior de acuerdo con lo dispuesto en el marco del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>

Lidia Salazar Pérez
Directora (S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

MFB/LSP/CVG

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl>

Pedro Pablo Miranda Acevedo (Coordinador de PAC) <pedro.miranda@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155229061>