

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

Nombre del Titular : Romeral Solar SpA
Nombre del Representante Legal : Alejandro Claudio Silva Zamora
Dirección : Cerro Tronador N° 880, Oficina 25, Las Condes, Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PFV Romeral Solar", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental y su Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PFV Romeral Solar", la que deberá entregarse hasta el 26 de julio de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Luis Antonio Ramírez Figueroa, dirección de correo electrónico luis.ramirez@sea.gob.cl, número telefónico (56-72) 2229770 - 2239106.

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. (Énfasis agregado)

Adicionalmente, el Proponente deberá mantener el orden y numeración de las observaciones para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario. (Énfasis agregado)

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Localización del Proyecto

1.1. Se reitera al Proponente ampliar información, complementando la cartografía de ubicación del Proyecto entregada en el Anexo 2 de la DIA y Anexo 1 del Adenda, considerando la presentación de un archivo KMZ (incluida la metadata legible para cada capa de información), en el cual se incluyan los siguientes elementos: (Énfasis agregado)

- a. Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto.
- b. Identificación de los Roles por los cuales pasará la línea de transmisión del Proyecto, incluido el ancho de la franja de servidumbre sujeta a esta instalación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

c. Identificación de las viviendas, y, receptores insertos dentro del área de influencia del Proyecto y su distanciamiento a las partes y obras del Proyecto, considerando aquellos identificados en el estudio de ruido y emisiones. Asimismo, se deberán identificar y graficar el distanciamiento hacia los grupos humanos presentes en el área de influencia del Proyecto, para medio humano.

d. Identificación del uso de/ suelo en los predios colindantes.

e. Identificación de los cursos superficiales naturales (quebradas que atraviesen la planta solar y la línea de transmisión eléctrica en media tensión) y/o artificiales (canales de regadío), presentes en el área de influencia para el recurso hídrico, o al interior del predio de emplazamiento del Proyecto, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas para el parque fotovoltaico y la línea de evacuación de la energía hacia el punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional. (Énfasis Agregado)

f. Acompañar un archivo Excel con los datos de los polígonos y líneas representadas señalando en una tabla los puntos de las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S.

Caminos de acceso

1.2. De acuerdo con lo declarado en la respuesta 1.9 del Adenda, donde el Proponente señala que: *“(...) la factibilidad de acceso del Proyecto se encuentra en trámite. Una vez obtenida la aprobación se comenzará con los diseños de ingeniería de detalle del acceso y se solicitarán los permisos para su construcción y posterior recepción por la Dirección de Vialidad de la Región de O’Higgins”*. En Of. Ord N°035, de fecha 31 de mayo de 2023, la Dirección de Vialidad de la Región de O’Higgins señala que *“(...) revisados nuestros registros, no se encontró antecedentes al respecto”*. En base con lo anterior, se reitera al Proponente, ampliar información, acompañando antecedentes específicos de respaldo de entrega de su solicitud ante dicho órgano competente, que señale la fecha y número del proceso de solicitud, o copia de esta.

1.3. En complemento a la observación anterior, se aclara que la denominación actual del camino de acceso al Proyecto es SRH520 (y no H-474 como figura en Google Earth).

1.4. En respuesta 1.10 del Adenda, se declara que: *“(...) Es importante denotar que la línea de transmisión proyectada no genera atravesos por la ruta H-474”*. Sin embargo, en respuesta 1.31. letra e) del mismo documento, el Proponente señala *“(...) la línea de evacuación aérea avanzará desde el cerco perimetral por un costado del camino de acceso (Ruta -H474) y que, previo al punto de conexión, dicha línea atravesará la misma ruta hasta el punto de conexión (P0)”*. Se reitera al Proponente aclarar, si a partir de la ejecución del Proyecto, y, en particular, del trazado de la línea de transmisión de media tensión, existirá cruce camino público (Ruta SRH520). Adicionalmente, debe gestionar los permisos sectoriales para la ejecución de la Línea PMGD de Transmisión Eléctrica que considera en el Proyecto, específicamente, en lo relativo al paralelismo y eventual atraveso de la citada línea con la Ruta antes señalada en la Dirección de Vialidad de la Región de O’Higgins.

Partes y obras permanentes

Paneles Fotovoltaicos

1.5. De acuerdo con la respuesta 1.15 del Adenda, se solicita aclarar, completar y/o rectificar lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

a. Rectificar las coordenadas presentadas en la respuesta a) en relación con la ubicación georreferenciada (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).

b. Rectificar la superficie (ha), dado que en respuesta b) señala que “(...) el área del Proyecto abarca XXX ha”.

1.6. En atención a lo presentado por el Proponente en el Anexo 15 del Adenda, se evidencia que, en Informe Laboratorio Paneles Solares, fue realizado el análisis de sólo un Panel, cuya fecha de muestreo fue el 23 de noviembre de 2015, e, informado con fecha 15 de febrero de 2016, es decir, han transcurrido más de 7 años desde la toma de muestra, y, su posterior análisis. En base a lo anterior, se solicita al Proponente ampliar información, indicando si a la fecha se utilizarán los mismos paneles indicados en el informe antes mencionado, o en su defecto, serán paneles con características diferentes. Adicionalmente, se requiere adjuntar Ficha Técnica de los paneles a utilizar, la cual debe ser trazable con el informe presentado.

1.7. En complemento con la observación anterior, se solicita ampliar la muestra de paneles en análisis, de forma que sea más representativa respecto del número de paneles a utilizar.

1.8. Consecuente con lo señalado anteriormente, y en base a lo caratulado en el D.S. N°148/2004, del MINSAL, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo indicado en el artículo 18° de la citada norma, es decir, puede demostrar si un residuo es o no peligroso, para lo cual tiene que dar cumplimiento al artículo 11° de este mismo. Además, por indicaciones contempladas en el Ord. B32/N°2516, de fecha 1 de junio de 2022, de la Subsecretaría de Salud, del MINSAL, todos los Paneles Fotovoltaicos, están considerados Residuos Peligrosos, una vez que finaliza su vida útil. En base a lo anterior, para acreditar el manejo y gestión de estos como deberá presentar los antecedentes que fundamenten que los paneles fotovoltaicos no presentan las características de peligrosidad contempladas en el D.S. N°148/2004, o en su defecto, incluir su estimación, manejo, almacenamiento y gestión de desuso bajo el peor escenario, esto es residuo peligroso. (Énfasis agregado)

1.9. En base a las respuestas a las observaciones anteriores, se requiere aclarar si se realizarán labores de reciclaje, específicamente con aquellos paneles defectuosos mencionados anteriormente. Del mismo modo, deberá señalar todas las acciones que implementará para tal efecto, tales como: la segregación, acopio y posterior retiro de material a empresas valorizadoras. Todas estas gestiones deberán ser trazables de acuerdo con la característica y tipo de residuo.

1.10. En complemento a lo informado en la DIA y Adenda del Proyecto, se reitera ampliar información, relacionada con las características técnicas de los módulos fotovoltaicos a utilizar:

Aspectos Técnicos	Detalle
Voltaje máximo de generación (w) de cada Panel.	
N° máximo de paneles por hectárea, incluido su voltaje de generación (w).	

Sistema de Conexión de Módulos (Strings)

1.11. Dado que en Adenda el Proponente no da respuesta a la observación 1.20. del ICSARA, se reitera observación. En función de la cantidad de String que componen el Parque Fotovoltaico, se solicita al Proponente, detallar la cantidad de Tableros de Sub – agrupación que ésta tendrá, y en base a esta información señalar la cantidad de Tableros de Agrupación que contará el Parque Fotovoltaico. (Énfasis agregado)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

1.12. Dado que en Adenda el Proponente no da respuesta a la observación 1.20. del ICSARA, se reitera observación. Se solicita al Proponente, aclarar cuántas cajas combinadoras tendrá el parque fotovoltaico, en función de los strings que tendrán conectados cada una de ellas. (Énfasis agregado)

Inversores

1.13. De acuerdo con la respuesta 1.22. letra a) del Adenda, 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. Por lo tanto se reitera la solicitud de la ubicación georreferenciada de los inversores (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur). (Énfasis agregado).

Transformadores

1.14. En relación con la respuesta 1.26 del Adenda, se reitera ampliar información precisando lo siguiente:

a. Cantidad de paneles fotovoltaicos asociados a cada uno de los centros de transformación. Lo anterior, en base a que en respuesta a) indica “(...) el Proyecto contará con **xx** paneles, de los cuales **xx** conectarán con el MVPS N°1, mientras que la energía de **xx** paneles será derivada al MVPS N°2 y los **xx** paneles restantes conectarán con el MVP N°3”.

b. Aclarar si los centros de transformación tendrán cierre perimetral, describiendo el tipo de material y altura (m). Lo anterior, dado que en respuesta c) no da respuesta a lo solicitado. (Énfasis agregado)

c. De acuerdo con la respuesta a e) del Adenda, el Proponente señala que “(...) requieren el uso de aceites dieléctricos y lubricantes, cuya mantención y cambio de sustancias será cubierta por la garantía de los equipos y realizada por parte de personal capacitado en las instalaciones de dicha empresa, fuera del área de emplazamiento”. Al respecto, se requiere aclarar si transformadores serán retirados del emplazamiento del proyecto, señalando hacia dónde serán conducidos (ciudad) donde la empresa proveedora realizará la mantención. Adicionalmente, se reitera al Proponente presentar un protocolo o procedimiento formal de mantenimiento o de cambio de componentes, que pueda ser seguido y/o verificado al momento que este se realiza, aunque estos procesos sean ejecutados por el personal capacitado del fabricante, dentro de la garantía de los equipos.

Línea de Evacuación (Sistema Eléctrico)

1.15. Dado que en Adenda el Proponente no da respuesta a la observación 1.30. del ICSARA, se reitera observación. Por lo cual se solicita ampliar información, señalando el lugar (UTM, Datum WGS 84, H 19 S) y describiéndolo, en donde se instalarán los elementos de medición de energía, equipos de protección, conexión y desconexión del parque.

1.16. De acuerdo con la respuesta 1.31. letra f) del Adenda, se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario, la información desarrollada de manera descriptiva, en trazabilidad con lo indicado en los informes y anexos, y no sólo estos últimos ser citados. Se reitera ampliar información respecto a la línea de transmisión, señalando las coordenadas en que la Línea de transmisión cruza los caminos públicos. (Énfasis agregado)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

1.17. En base a lo indicado en la respuesta 1.32 del Adenda, se aclara al Proponente que según información del Servicio y la carta IGM “Rengo” (IGM 5-04-06-0015-00) el cauce que cruza el área del Proyecto en dirección Este-Oeste, corresponde a un **cauce natural**, por lo que es erróneo denominarlo “canal”, considerando lo anterior, se solicita al Proponente rectificar dicha información en la presentación de las respuestas a este Informe consolidado.

1.18. En complemento con la respuesta 1.32 del Adenda, donde se señala que “(...) *el cerco perimetral cruzaría el canal interior de riego del proyecto*”. Al respecto, se solicita tener presente que dicho vallado no debe afectar y/o interferir en el área de cauces.

Distribución interna de baja tensión

1.19. De acuerdo con la respuesta 1.35 del Adenda y el Anexo 1 de la misma, se reitera al Proponente ampliar información, presentando un archivo KMZ con el detalle de las obras del trazado de la distribución interna de baja y media tensión, este trazado debe considerar las conexiones desde los paneles a los centros de transformación y su posterior conexión con la línea de evacuación, específicamente, las canalizaciones subterráneas dado que en Anexo mencionado no se adjuntan.

Sala de Control

1.20. De acuerdo con la respuesta 1.37. letras a) y f) del Adenda, 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, se reitera ampliar información precisando lo siguiente:

- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Se solicita aclarar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en estas instalaciones.

Caminos de acceso e internos

1.21. De acuerdo con lo señalado en la respuesta 1.38 del Adenda, donde el Proponente indica que “(...) *el Proyecto SÍ considera la aplicación de un supresor de polvo, compuesto por Bischofita, en los caminos no pavimentados a utilizar por el proyecto, el cual será aplicado una vez al año en las etapas de construcción y cierre*”. Se solicita al Proponente considerar mayor frecuencia en la aplicación de este sistema de abatimiento, dadas las condiciones climatológicas de la zona de emplazamiento del Proyecto.

Bodega de Almacenamiento de Repuestos e Insumos

1.22. De acuerdo con la respuesta 1.40. letras a) y f) del Adenda, 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, se reitera ampliar la siguiente información:

- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Detallar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en esta instalación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

Bodega de residuos peligrosos (RESPEL)

1.23. De acuerdo con la respuesta 1.41. letra a) del Adenda, 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, se reitera ampliar la ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).

Instalaciones Sanitarias

1.24. Respecto con la respuesta 1.42. del Adenda, se reitera al Proponente ampliar información referente a las instalaciones sanitarias del proyecto en la etapa de Operación y Cierre, específicamente lo relacionado con las características constructivas y operacionales de éstas. (Énfasis agregado)

Planta de Tratamiento de Aguas Servidas

1.25. Dada la respuesta 1.43 letra a) del Adenda, el Proponente indica que “(...) *en el Anexo 2.2 Estudio Hidrogeológico el informe de mecánica de suelos con las características del terreno*”. Se solicita al Proponente la presentación completa de dicho Anexo, ya de los antecedentes incorporados, éste se encuentra incompleto.

1.26. En base a la respuesta 1.43 letra b) del Adenda, dice el Proponente señala que “*Según resultados de mecánica de suelos adjunto en anexos, Para el ensayo de Porchet en estado saturado no se registró descenso de agua que permita determinar la tasa de infiltración*”. Al respecto, es dable indicar que cuando el suelo está saturado se logra una velocidad de infiltración constante, como así la no infiltración en el suelo saturado, avala su baja porosidad, dado un alto contenido de material fino (arcillas). En virtud de lo anterior, se solicita señalar ¿Cómo se asegura la correcta infiltración del volumen del efluente de la planta de aguas servidas (1,35 m³ diarios), sin provocar el rebalse del sistema de drenes y el eventual escurrimiento superficial del efluente a cauces superficiales, además de la posible afectación del sistema de tratamiento?.

1.27. En complemento con la observación anterior, y dado que el Proponente declara que se acumularán los efluentes tratados para luego ser dispuestos en el terreno para riego, y, humectación de caminos, y, que de no ser así se evacuarán al suelo mediante el sistema de drenes. Se solicita considerar el retiro de dichos efluentes, por una empresa autorizada, cuando éste no se utilice para riego y humectación de caminos.

1.28. Respecto de la respuesta 1.43 letra c) del Adenda, donde se declara que: “(...) *Los parámetros hidráulicos del subsuelo demuestran que la napa freática se encuentra a más de 3 metros*”, al respecto, se solicita al Proponente aclarar cómo los parámetros hidráulicos del subsuelo explican la profundidad del nivel freático. Adicionalmente, ampliar la información entregada, incorporando una estimación o modelación del transporte de contaminantes a través del subsuelo.

1.29. En complemento a la observación anterior, se solicita al Proponente ampliar la información, mediante la presentación de una caracterización de las aguas naturales del acuífero (pozo cercano), definiendo de esa forma la calidad del efluente de la planta de tratamiento, en consideración a la clasificación del Acuífero como de “Alta Vulnerabilidad”.

1.30. En Relación con la respuesta 1.44. del Adenda, se reitera la solicitud de presentar la caracterización de las aguas servidas a tratar, a modo de evaluar si califica como fuente emisora, y, si



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

queda sujeta al cumplimiento de norma de emisión. Dado que, si la vulnerabilidad del acuífero es calificada por la Dirección Regional de la Dirección General de Aguas de la Región de O'Higgins, califica este acuífero con vulnerabilidad alta, y por tanto, sólo se podrá disponer residuos líquidos mediante infiltración, cuando la emisión sea de igual o mejor calidad que la del contenido natural del acuífero.

1.31. Dada la respuesta 1.47 del Adenda, el Proponente declara que: “*En el anexo 2.2 se adjunta en análisis del área de influencia hidrogeológica con mecánicas de suelo y determinación de la napa en 5 puntos del parque*”. Al respecto se solicita la presentación completa de dicho Anexo, ya de los antecedentes incorporados, se advierte que éste se encuentra incompleto. Dado lo anterior, se reitera ampliar la información, adjuntando los estudios correspondientes que acrediten la profundidad de la napa subterránea, al objeto de descartar cualquier tipo de afectación a las aguas subsuperficiales que podrían estar presentes en el emplazamiento del proyecto.

Partes y obras temporales

Bidones de agua potable

1.32. De acuerdo con la respuesta 1.50. letras c) y d) del Adenda, 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. Dado lo anterior, se reitera ampliar información incorporando la ubicación del sector donde se ubicarán los Bidones de agua potable, señalando los Vértices y las Coordenadas geográficas (Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur)

Área de abastecimiento

1.33. De acuerdo con la respuesta 1.55. del Adenda, 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. Dado lo anterior, se reitera ampliar información incorporando la ubicación de la Zona de Carga y Descarga de Combustible, señalando los Vértices y las Coordenadas geográficas (Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur)

Descripción Fase de Construcción

Acciones

Montaje de estructuras

1.34. En relación con la respuesta 1.69. del Adenda, se reitera al Proponente señalar las acciones de manejo ambiental para no intervenir y contaminar la napa.

1.35. En base a la respuesta 1.70. del Adenda, se reitera al Proponente referirse a las acciones para evitar potenciales derrames de las sustancias utilizadas. (Énfasis agregado)

Suministros fase construcción: Energía

1.36. De acuerdo con la respuesta 1.75. del Adenda, se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario, que la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas. Dado lo anterior, se reitera ampliar información señalando las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S del área destinada al sitio de carga de combustible del grupo electrógeno, indicando además las distancias a los cursos de agua más cercanos (canales y acequias de regadío) y receptores cercanos, graficándolos en una cartografía. (Énfasis agregado)

Suministros Fase Construcción: Combustible

1.37. En relación con la respuesta 1.79. del Adenda, se reitera ampliar información, indicando el proceso de carga de combustible, y las medidas preventivas y correctivas que se adoptarán en caso de derrame, que pueda afectar tanto al recurso agua como al suelo. (Énfasis agregado)

Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Renovables a Extraer:

1.38. De acuerdo con la respuesta 1.87. letras b) del Adenda, 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. Se reitera ampliar información, indicando para el componente suelo el lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).

Emisiones atmosféricas

1.39. En relación con lo señalado en Adenda, se solicita al Proponente indicar la frecuencia máxima de humectación de caminos y el volumen de efluente a utilizar durante la Fase de Operación.

Productos químicos y sustancias

1.40. En relación con la respuesta 1.90. del Adenda, 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 base a lo anterior, se reitera incorporar el detalle de las sustancias peligrosas que se utilizarán en la fase de construcción. Para lo anterior, se solicita lo siguiente: (Énfasis agregado)

- a. Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b. Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

Descripción Fase de Operación

Partes, obras y acciones

Actividades de mantención

1.41. En referencia a la respuesta 1.97. del Adenda en relación con la mantención del parque fotovoltaico, se reitera al Proponente, ampliar información respecto a los residuos asociados a las mantenciones (no peligrosos y peligrosos), indicando su generación, manejo, almacenamiento temporal y disposición final. (Énfasis agregado)

Residuos Peligrosos

1.42. En consideración a las observaciones 1.6. a 1.8. del presente Informe consolidado, se aclara al Proponente que todos los paneles fotovoltaicos no aptos para su uso deberán ser almacenados como residuos peligrosos, e incorporados a los contenidos técnicos y formales del PASM 142, estimando el número anual de paneles fotovoltaicos defectuosos o rotos.

Descripción Fase de Cierre

1.43. De acuerdo con la respuesta 1.107. del Adenda, se solicita aclarar información sobre el destino final que tendrán los paneles fotovoltaicos, una vez finalizado el Proyecto.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. Respecto de lo declarado en respuesta 2.1 del Adenda, donde el Proponente indica que “*Se acoge observación y se presenta en el Anexo N° 4 Actualización plan de cumplimiento normativo con la clasificación propuesta*”. Revisado el Anexo 4 del Adenda de la misma, se evidencia que el Proponente no entrega la información en el orden solicitado. En base a lo anterior, se reitera que se deberá ordenar la forma de la información presentada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho Anexo en la Adenda:

- a. Normas generales.
- b. Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.
- c. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.
- d. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).
- e. Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

2.2. Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, y considerando su trazabilidad con lo declarado, el Proponente deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

a. Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1976, del MINVU, Ley General de Urbanismo y Construcciones. Se reitera incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, referido a construcciones fuera de los límites urbanos (Informe Favorable para la Construcción), y los artículos 116 y 145 de la citada Ley, correspondiente al permiso de edificación y de recepción definitiva de obras, respectivamente, pormenorizando correctamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, forma de control y seguimiento. (Énfasis agregado)

b. En complemento al punto anterior, en atención a que el proyecto se emplaza en un Área de riesgo, específicamente "AR-1 Área de Riesgo por Remoción en Masa" definida por el Plan Regulador Intercomunal Rio Claro, se reitera incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo del artículo 2.1.17 del Decreto N° 42/1992, del MINVU, OGUC. Lo anterior, ya que para efecto de autorizar el emplazamiento del proyecto en Áreas de riesgos, se requerirá incorporar a la respectiva solicitud de permiso de edificación, la realización de un estudio fundado de riesgos, elaborado por un profesional especialista y aprobado por el organismo competente, que determine las acciones que deberán ejecutarse para su instalación. (Énfasis agregado)

2.3. Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, y considerando su trazabilidad con lo declarado, el Proponente deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento:

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

a. En cuanto a las materias atinentes a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, se reitera al Proponente incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo de esta ordenanza para el artículo 5.8.3 relativo a la implementación de medidas con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material, y para el artículo 4.14.2 referido a la calificación industrial de conformidad a lo establecido en el inciso quinto del artículo 2.1.29 de dicha ordenanza, pormenorizando correctamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, forma de control y seguimiento. (Énfasis agregado)

b. Se solicita al Proponente ampliar información en la forma de control y seguimiento del D.S. N°75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Condiciones Para el Transporte de Cargas que Indica, incluyendo el registro fotográfico de todos los vehículos pesados, no sólo de los que no cumplan con la normativa antes señalada.

c. Se reitera incorporar la forma de cumplimiento de los artículos 16, 17, 24 inciso segundo y 26 del D.S. N°594/2000, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, en lo referido a residuos líquidos y aguas servidas.

d. Se reitera incorporar la forma de cumplimiento del artículo 42 del aludido D.S. N°594/2000, del Ministerio de Salud, en lo referido a residuos sólidos y sustancias peligrosas.

e. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del artículo 29 del D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

f. En consideración a la entrada en vigencia del D.S. N°1/2021, publicado con fecha 29 de marzo de 2023, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la región de O'Higgins y su forma de cumplimiento. Se solicita incorporar expresamente el cumplimiento de los artículos que resulten atingentes al tipo de proyecto y en atención a sus partes, obras y etapas de Construcción, Operación y Cierre, entregando los antecedentes técnicos que permitan acreditar su forma de cumplimiento.

g. D.S. N°55/1994, D.S. N°54/1994, D.S. N°211/1991, complementado y ampliando respecto de la modificación mediante D.S. N°41/2020, D.S. N°4/1994, D.S. N°75/1987, DFL N°1/2009, todos del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones y del D.S. N°279/1983 del MINSAL; indicando respecto del verificador de cumplimiento donde estará disponible la información, y su trazabilidad respecto de los vehículos a utilizar.

h. Se reitera incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del artículo 79 y 80 del Código Sanitario.

i. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento de los artículos 4, 6, 7, 8, 18 y 29 del D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

j. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Ord. B32/N°2516, de fecha 1 de junio de 2022, de la Subsecretaría de Salud, del MINSAL.

k. Debido a que durante la fase de construcción el combustible será suministrado por proveedores externos autorizados, que tendrán a su cargo el transporte de estos insumos a dependencias de la instalación de faenas, se solicita ampliar información incorporando en la forma de cumplimiento del D.S. N°160/2008 del MINECON, que Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, deberá incluir lo señalado en su modificación mediante el D.S. N°34/2020 del Ministerio de Energía, Modifica Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, presentando las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S del área destinada al sitio de carga de combustible, indicando además las distancias a los cursos de agua más cercanos. Asimismo, se deberá señalar el proceso de carga de combustible, y las medidas preventivas y correctivas que se adoptarán en caso de derrame, que pueda afectar tanto al recurso agua como al suelo.

l. Se reitera al Proponente referirse a la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y verificadores de cumplimiento, respecto a lo indicado en el artículo 136 del D.S. N°430/1992, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y Sus Modificaciones, Ley General De Pesca y Acuicultura.

2.4. Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, y considerando su trazabilidad con lo declarado, el Proponente deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

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

- a. Se reitera incluir el cumplimiento normativo del D.S. N°19/2012 y D.S. N°16/2016 (Clasificación de especies), ambos del Ministerio del Medio Ambiente, como, asimismo, de otros reglamentos de clasificación de especies aplicable al Proyecto, en función del registro de especies de fauna asociados al Proyecto.
- b. Se reitera incluir el cumplimiento normativo del Código de Aguas. Considerando el emplazamiento del Proyecto, se solicita aclarar si en virtud de las partes, obras y/o acciones que efectuará el Proyecto, es necesaria la intervención de cursos de agua, aplicabilidad de los PASM 156 y/o 157, para efectuar modificaciones de cauce, fundada en los artículos 41 y 171 inciso 1° del Código de Aguas, incorporando en su análisis lo establecido por la Resolución DGA N°135/2020, que Determina Obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas. En caso de ser afirmativa la respuesta, se deberán presentar en Adenda los contenidos técnicos y formales de los PAS aplicables, en el capítulo relativo a Permisos Ambientales Sectoriales.
- c. Se reitera que, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la citada Ley y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N°484, de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del proyecto.
- d. Se reitera incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del D.L. N°3.557/1981, del Ministerio de Agricultura, que Establece Disposiciones Sobre Protección Agrícola, indicando las características del suelo donde estará inserto el Proyecto y las acciones asociadas al manejo de los residuos, consecuente con las materias mencionadas en términos sanitarios, que eviten la contaminación de este.
- e. Se reitera incluir el cumplimiento normativo del Decreto N°878/2011, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que Establece Veda Extractiva Especies que indica, en todo el Territorio Nacional. Entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El Proponente deberá considerar de forma especial el artículo 3 del citado Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.
- f. Se reitera incluir el cumplimiento normativo del D.S. N°461/1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que Establece Requisitos que Deben Cumplir las Solicitudes sobre Pesca de Investigación. Lo anterior, debido a que el Proyecto requirió una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del Proyecto.
- g. Se reitera incluir el cumplimiento normativo de la Tabla N°4 de la NCh 1.333/1978, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

h. Se reitera incorporar el cumplimiento normativo de los artículos 27 y 28 de la Ordenanza del Plan Regulador Intercomunal Rio Claro.

2.5. Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, y considerando su trazabilidad con lo declarado, el Proponente deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento:

Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas). Se solicita ampliar o rectificar la información de los siguientes cuerpos normativos;

a. D.S. N°1.665/2003, del Ministerio de Obras Públicas, que modifica Decreto N°19, de 1984, autorización para circulación de vehículos que exceden pesos máximos. El Proponente deberá referirse en particular a establecer la relación del proyecto, forma de cumplimiento y verificadores de cumplimiento.

b. D.S. N°158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”, complementando la información con el Decreto N°414/2015, que “Complementa el Decreto N°158/1980, el Proponente deberá referirse en particular a establecer la relación del proyecto, forma de cumplimiento y verificadores de cumplimiento.

c. Incluir Decreto Supremo N°298/1994, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calle y Caminos del MINTRATEL, y, ampliar y complementar el análisis con el D.S. N°116/2002, que modifica reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

d. Respecto a la normativa eléctrica, se solicita incluir el cumplimiento para los siguientes cuerpos normativos:

d.1. D.S. N°109/2017, del Ministerio de Energía; “Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas Destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas De Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica”, Res. Ex. N°33277, RPTD desde N°1 al N°17.

d.2. D.S. N°8/2019, del Ministerio de Energía; “Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, Res. Ex. N°33877, RIC desde N°1 al N°19.

d.3. D.S. N°160/2008, del Ministerio de Economía; “Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, y su modificación Decreto N°34/2020, que Modifica Reglamento De Seguridad Para Las Instalaciones Y Operaciones De Producción Y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución Y Abastecimiento De Combustibles Líquidos.

d.4. D.S. N°108/2013, del Ministerio de Economía; “Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones de Almacenamiento, Transporte y Distribución de Gas Licuado de Petróleo y Operaciones Asociadas”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

d.5. D.S. N°68/2021, del Ministerio de Energía; que modifica el D.S. N°327/1997, del Ministerio de Minería, que fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos.

d.6. D.S. N°125/2019, del Ministerio de Energía; que "Aprueba Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional".

d.7. Se reitera incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento de la Norma NCh. Elec. N°10/1984. Electricidad. "Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior".

d.8. Se reitera incorporar el análisis normativo del Decreto 211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos, ampliando su análisis a lo señalado por el Decreto 41/2020, del Ministerio del Medio Ambiente, que Modifica Decreto Supremo N°211, de 1991, antes citado.

2.6. En función de las respuestas entregadas a las observaciones 2.1 a la 2.5 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 con el siguiente formato:

Tabla [Identificación de la tabla 1]. 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 Titular 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).]

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 119 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

3.1. Se aclara al Proponente que, si se evidencia la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el titular deberá adjuntar en adenda los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial Mixto 119 del RSEIA, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática, durante la Fase de Construcción de este. Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PASM 119, la notificación al SERNAPESCA de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

3.2. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS 119 del Reglamento del SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

3.3. Revisados los antecedentes presentados en Adenda, específicamente su Anexo 6.1, se solicita al Proponente, aclarar y/o rectificar la ubicación referida en dicho Anexo, ya que se indica que está ubicado en la comuna de Rengo.

3.4. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 138 del Reglamento del SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

3.5. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 140 del Reglamento del SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

3.6. Revisados los antecedentes presentados en Adenda y sus Anexos, específicamente el documento denominado “ANEXO 6.3 PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL (PAS) N°160” correspondiente a los contenidos técnicos y formales del PASM 160, respecto al Destino de la edificación, en la Tabla 3-1 Instalaciones del Proyecto aplicables al PAS 160, se entrega el detalle de las obras temporales y permanentes. En las obras temporales se evidencia la presencia de la edificación correspondiente a "Camerino", no obstante, en la presentación de literal b.4) "Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de elevación que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural" realizada mediante los Anexos 1.1, 1.5 y 1.7 de la Adenda, no se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

identifica la silueta de elevación atribuible a dicha edificación, por lo tanto, se solicita al titular incorporar esta ilustración en los contenidos técnicos y formales de este literal.

3.7. 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 a objeto de ser citadas. En base a lo anterior, se solicita incorporar como parte íntegra de los contenidos técnicos y formales los Anexos y no sólo al objeto de citarlos. (Énfasis agregado)

3.8. En relación con la respuesta 3.13 del Adenda, respecto al Plano de ubicación, que señala la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público: se reitera al Proponente complementar información, adjuntando un plano con la situación actual del proyecto, que indique la posición relativa e individualice el predio del propietario respecto de los terrenos colindantes y/o espacio público colindante. En caso de no colindar con espacio público, se solicita señalar el espacio público más cercano. Si los títulos de dominio carecen de datos de importancia, se solicita complementar la situación actual con datos propios del terreno (nombre, superficie, deslindes, morfología, etc.). Lo anterior, debe ser avalado por los respectivos títulos de dominio. Adicionalmente, se aclara que en caso de existir construcciones u alguna división predial rústica a través del D.L. N°3516/1980, del Ministerio de Agricultura, se deberán presentar las aprobaciones y autorizaciones respectivas, según sea el caso.

3.9. En relación con la respuesta 3.14 del Adenda, se solicita al Proponente incorporar las siluetas de elevación de obras permanentes en la presentación de los contenidos técnicos y formales del PASM 160.

3.10. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 160 del Reglamento del SEIA.

Pronunciamiento consagrado en el artículo 161 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

3.11. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del Pronunciamiento respecto al artículo N°161 del RSEIA.

IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

Área de Influencia

4.1. Se solicita presentar la identificación de todos los impactos que generará la ejecución de las diferentes partes, obras, y/o acciones en sus diferentes Fases por parte del Proyecto, en función de lo señalado en la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, publicada en enero de 2023 por la Dirección Ejecutiva del SEA. Para lo anterior, se deberá considerar, entre otros, el desarrollo y análisis del numeral 3 “Metodología para incorporar consideraciones de cambio climático previo al ingreso al SEIA” de dicha Guía, y que corresponden a:

3.1 PASO 1: Descripción del proyecto e identificación de los factores generadores de impactos.

3.2 PASO 2: Descripción general de los objetos de protección ambiental receptores de impactos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

3.3 PASO 3: *Identificación y descripción de los impactos sobre objetos de protección delimitando las áreas de influencia.*

3.4 PASO 4: *Predicción de impacto e identificación de su significancia.*

3.5 PASO 5: *Descripción detallada de los objetos de protección receptores de impactos significativos.*

3.6 PASO 6: *Evaluación de impactos significativos.*

3.7 PASO 7: *Elaboración de medidas y planes de seguimiento.*

3.8 PASO 8: *Descripción de riesgo y elaboración de planes de contingencia y de emergencia.*

3.9 *Vínculo entre el análisis metodológico y el Reglamento del SEIA.*

Por último, en lo que corresponda, debe ser trazable con las respuestas que entregue para determinación y justificación del área de influencia, y de los impactos a generar por el Proyecto, en sus diferentes Fases, así como también, con la identificación de los riesgos, los cuales deberán ser incluidos en el Plan de Contingencias y Emergencias.

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones

4.2. Se solicita al Proponente que para el cálculo de las emisiones de material particulado sean realizados en base a lo establecido D.S. N°1, publicado con fecha 29 de marzo de 2023, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Complementando la información entregada en la DIA y Adenda, con relación a las emisiones que genera el Proyecto en su totalidad, detallando el modelo utilizado, así como el área de influencia determinada por la modelación, que podría ser impactada por las emisiones que genera el Proyecto. Adicionalmente, se requiere determinar el área de dispersión de los contaminantes declarados, así como también, caracterizar los vientos dominantes en el área de influencia y la dirección predominante, todo lo anterior con la finalidad de descartar impactos sobre los poblados cercanos al proyecto.

4.3. En complemento con la observación anterior, se solicita al Proponente ampliar información, incorporando las emisiones que los vehículos producirán por el desplazamiento en los caminos de acceso e internos del proyecto, con carga y sin carga.

4.4. Revisada la información proporcionada en Adenda y su Anexo 2.1, se reitera al Proponente, aclarar los valores por defecto utilizados, en específico porcentaje de finos del suelo y humedad del suelo para la estimación de emisiones. asociadas a excavaciones y compactación. De la misma forma, para las emisiones de transferencia de material por carga y descarga y el valor de porcentaje de humedad del suelo y el valor tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y contenido de material fino. Adicionalmente, se aclara que en la presentación de la DIA se indicaba la realización de un estudio agrológico en atención a la ubicación del proyecto, información que no fue utilizada en la estimación de emisiones.

4.5. En atención a las observaciones anteriores, se solicita al Proponente, presentar la estimación de emisiones corregida e incorporar el análisis de cumplimiento del artículo 33 del D.S. N°15/2013, del MMA, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O'Higgins. Se deberá incorporar expresamente la forma de cumplimiento del artículo 33 del aludido D.S. N°15/2013, incluyendo la estimación de emisiones en la etapa de construcción, operación y cierre en ton/año y comparando con los valores establecidos en la Tabla N°12 del citado artículo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

Modelación de Emisiones

4.6. En relación con el escenario evaluado por el Proponente, se solicita ampliar información indicando el periodo meteorológico asociado a la condición de ventilación y/o condición (situación de máxima emisión) que estableció como peor condición para su evaluación. Para lo cual es atendible que observe lo señalado en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA, apartado sección “4.3.2 Período modelado”.

4.3.2 Período modelado

En general, es recomendable que una simulación cubra toda la variabilidad climática relevante de la zona de interés, abarcando los rangos de variaciones para asegurar la inclusión de las condiciones meteorológicas más desfavorables. En Chile es importante tener en vista la escala de tiempo en la simulación, lo que considera ciclos anuales y otros tales como ENSO²⁹ con ciclos entre uno a tres años o más.

Sin embargo, por razones prácticas se recomienda una simulación de al menos un año completo para contaminantes primarios. Para la elección de ese año, se recomienda que se analicen al menos los tres años anteriores de datos observados en el dominio de modelación³⁰ a la fecha de presentación del proyecto al SEIA, o en su defecto aquellos tres años anteriores que cuenten con la data suficiente (75% según numeral 4.3.1 de esta Guía), y que en la revisión de estos antecedentes³¹ se escoja el escenario (año) de peor condición para la dispersión de los contaminantes. Se recomienda que la justificación del año elegido se realice sobre la base del periodo en el cual se registren las mayores concentraciones del contaminante en la zona de modelación, ya que, este parámetro tiene relación directa con el comportamiento de la atmósfera.

En el caso de modelaciones fotoquímicas, debido a la alta carga computacional que involucran y a que, además, se deben analizar dos escenarios (sin y con proyecto), se recomienda simular un mes por estación (enero, abril, julio, octubre³²). Con el fin de calcular las concentraciones anuales, se debe tomar cada mes como representativo de su respectiva estación del año. Además, para las modelaciones fotoquímicas se debe considerar el mismo criterio que con las modelaciones de contaminantes primarios para la elección del año a simular.

4.7. Respecto a la Fase de Construcción y según se evidencia en la carta Gantt del capítulo 1 tabla 8 de la DIA, esta se extendería por 6 meses. Debido a lo anterior, se observa de la configuración del modelo revisada a partir de los archivos de gran tamaño que el titular presentó (Resolución Ex. 202306101188, de 18 de mayo de 2023, del SEA), se evidencia que las configuraciones realizadas en el modelo a través del archivo CALPUFF.INP, apartado/subgrupo 19b “Number of Emission Scale-Factor” en cuanto a variabilidad horas/mes en un año de las emisiones de las fuentes consideradas, obedecen a factores que varían en hora y mes para un periodo **anual**.

Por otro lado, en el mencionado apartado del mismo archivo CALPUFF.INP, se observa que se ha configurado para las horas/mes una ponderación decimal con un valor de “0,021”, es decir, la tasa de emisión para dicho rango horario (y de todas las horas) corresponde a un 2% del cálculo de las emisiones.

Por cuanto, el Proponente deberá presentar una nueva modelación, corrigiendo los puntos señalados y de igual manera, presentando los archivos señalados en el anexo III de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

4.11. En base a la respuesta 4.14 del Adenda, se reitera al Proponente la sugerencia de comprometer monitoreo de biota de suelos de forma semestral.

Flora y vegetación

4.12. De acuerdo con lo indicado en el punto 5.8 “Análisis singularidad de las comunidades” del Anexo 2.3 “Actualización Estudio Flora y Vegetación Estival” del Adenda, donde se señala que “*En el AI se identificaron 4,2 Ha (10%), que presentaron singularidad de acuerdo a lo propuesto por la Guía de Evaluación Ambiental de CONAF 2014.*

Dentro de esta categoría se encuentran; las formaciones vegetacionales xerofíticas remanentes de bosque nativo de conservación y protección de Acacia caven y Peumus boldus, las cuales se encuentran en pendientes sobre el 45%, en laderas con exposición norte en el AI. Sin embargo, esta formación de Acacia cave está afuera de cualquier zona de intervención directa o indirecta del proyecto y que no se verá afectado por éste”.

Adicionalmente, en el punto 5.10 “Propuesta de cuidado, prevención o consideración en el marco de la ejecución y operación del proyecto en el AI” del Anexo mencionado en párrafo anterior, se señala que “*La formación vegetacional de bosque nativo remanente de Acacia caven y Peumus boldus, es considerada como singular, pero esta UHV está fuera de cualquier zona de intervención directa o indirecta del proyecto, por lo que no se ven necesarias propuestas de mitigación para este componente”.*

En base a lo previamente expuesto por el Proponente, y teniendo en cuenta que el Proyecto considera estos sectores como parte integral del área de influencia, y dado que se encuentran remanentes de bosque nativo, en pendientes sobre el 45%, Se solicita ampliar información, la cual deberá contener medidas y acciones concretas que prevengan y/o controlen cualquier daño que pudiese afectar a estas formaciones con singularidades, dadas las condiciones que presentan en cuanto a su pendiente y cercanía al Proyecto

4.13. En relación al Anexo 2.3 “Estudio Flora y Vegetación” del Adenda, y considerando lo declarado por el Proponente sobre la campaña de terreno (diciembre 2022) en la confección de línea de base en el Área de Influencia del Proyecto, y teniendo presente los aspectos reproductivos de las plantas en el ecosistema, se reitera ampliar y complementar los antecedentes de este componente biótico, considerando para ello lo pertinente a la Estación de Floración (Primavera temprana), con el sólo fin de mejorar la descripción del lugar y establecer acciones de manejo específicas, ante la presencia de especies en algún estado de conservación, a fin de contribuir con la mantención de la diversidad biológica local.

Fauna

4.14. Analizados los antecedentes presentados en el Anexo 2.4 del Adenda y considerando lo declarado por el Proponente, sobre la campaña de terreno en verano (22 de Diciembre de 2022), y teniendo presente lo pertinente a una debida descripción de este componente biótico para el Área de Influencia del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar los datos e información para vertebrados terrestres, clase aves, reptiles, mamíferos y anfibios, considerando el ciclo reproductivo de las especies (Primavera temprana). Para así definir las acciones de manejo para la fauna silvestre, a modo de contribuir con la mantención y conservación de la biodiversidad local.

4.15. En complemento con la observación anterior, y considerando lo informado por el Proponente sobre el resultado de la campaña de terreno y frente a la presencia de Pleurodema thaul (sapito de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

cuatro ojos), el que se encuentra en condición Casi Amenazada, se solicita presentar acciones de manejo a modo de contribuir con la conservación de esta especie, que se encuentra en el lugar.

4.16. En relación con la respuesta 4.23 letra a) del Adenda, donde se indica que “(...) *existe un canal de riesgo que cruza el parque fotovoltaico. Este se abastece de aportes de aguas arriba*”. Se solicita al Proponente ampliar información incorporando antecedentes que permitan esclarecer de dónde se abastecen sus aguas, si es tributario a otros cursos de agua, fecha en la cual portea mayor caudal, entre otros. Lo anterior, para poder realizar un mayor análisis de dicho curso de agua con los antecedentes básicos del mismo.

4.17. En relación con el muestreo limnológico realizado el 4 de mayo de 2023, donde el Proponente indica que no se encontró fauna íctica, se solicita ampliar información con un nuevo muestreo, el cual debe ser realizado en una época contrastante (primavera-verano), con el propósito de tener mayores antecedentes sobre la potencial fauna íctica presente en el área donde se desarrollará el proyecto, por lo cual, se solicita complementar el estudio limnológico con los requisitos mínimos de temporalidad (alto y bajo caudal). Lo anterior considerando los posibles cambios generados por las crecidas en otoño-invierno, así como en las comunidades ícticas, situación muy diferente a lo que se podría encontrar en un escenario de estiaje o menor caudal. Finalmente, los antecedentes en terreno recopilados servirán como información base para el seguimiento propuesto en el PASM 119, por lo cual, es de suma importancia contar con ellos, para realizar el correcto seguimiento estacional, propuesto por el titular en dicho PASM, en caso de ser aplicable.

Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Es importante señalar al titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a SERNAPESCA regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

Agua superficial, subsuperficial y subterránea

4.18. Debido a que se evidencia presencia de agua en el curso de agua caracterizado por el Proponente en fechas en que los canales de riego se encuentran secos (mayo 2023). Se solicita ampliar información, indicando si dicho abastecimiento es producto de lluvias o del curso natural del mismo. Lo anterior, para determinar si efectivamente corresponde a un curso de agua artificial o a un curso de agua natural.

4.19. En relación al cauces que cruza el proyecto fotovoltaico, se solicita al Proponente describir y detallar, las medidas contempladas para la no afectación de este, a objeto de evitar el depósito de contaminantes o escombros que puedan afectar el libre escurrimiento de sus aguas y la calidad de estas, específicamente en la Fase de Construcción, dada la realización de partes, obras y/o acciones en este.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

4.20. En complemento con la observación anterior, se solicita aclarar la fecha en la cual se ejecutarán las partes, obras y/o acciones del Proyecto. Se sugiere al Proponente realizarlas en períodos donde el cauce de agua se encuentre seco o con mínimo caudal.

4.21. En función de las respuestas entregadas en el marco del ICSARA Complementario, 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 6° del RSEIA.

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 a objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

4.22. A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para las Etapas de Construcción, Operación y Cierre. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información solicitada en el presente ICSARA Complementario:

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
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.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vibración	
Impacto ambiental	Emisiones de vibración asociada a la maquinaria
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Emisiones odoríferas	
Impacto ambiental	Generación de emisiones odoríferas producto del manejo de los residuos.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
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/2159530794>

Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Compactación de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	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
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo por derrame de sustancias químicas y/o peligrosas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fraccionamiento de hábitat, producto del cierre del terreno y cerco perimetral
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de hábitat
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
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/2159530794>

Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de una comunidad de flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar en función de la instalación de equipos que contengan componente de sustancias químicas la distancia de las instalaciones al nivel freático de la napa, así como también las acciones y actividades de excavaciones.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
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 a la atmosfera, emisiones de ruido y emisiones de vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

	atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones odoríferas.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
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/2159530794>

Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Artificialidad.
Determinación y justificación del área de influencia	Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intrusión visual.
Determinación y justificación del área de influencia	Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

4.23. El Proponente deberá considerar para el análisis anterior, la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del área de influencia, y trazable con la información entregada en la DIA, Adenda y, en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012, del MMA, entregando de manera actualizada lo presentado en las Tablas:

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 corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

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 biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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 emplazar	
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:

Tabla 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/2159530794>

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 deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

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]
---	----------------

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1. Se solicita considerar lo señalado en la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, publicada en enero de 2023 por el SEA, en atención a incorporar los antecedentes que permitan identificar eventuales impactos del Proyecto sobre componentes amenazados por el cambio climático, riesgos o contingencias propiciadas o magnificadas por este, que puedan ser contempladas como parte del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. A su vez, describir la forma en que el proyecto se relaciona con planes sectoriales de mitigación y adaptación, e instrumentos de gestión del cambio climático.

5.2. De acuerdo con lo señalado por el Proponente en el Anexo 3 punto 9.1.3 del Adenda, referente al abastecimiento de combustible de equipos en faena, sólo menciona el protocolo de emergencia frente a derrame de combustible, sin considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia. En base a lo anterior, se reitera ampliar información presentando un procedimiento y/o protocolo al momento de efectuar el carguío de combustible en faena.

5.3. De acuerdo con Anexo 3. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Adenda, en el cual el Proponente en el punto 9.1.4.3 señala que *“Se instruirá a todo el personal, que ante un potencial afloramiento de aguas subterráneas, se avisará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en un plazo no superior a 24h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua. En ese aviso, se informará a la SMA sobre las medidas tomadas hasta ese minuto: - Paralización de la actividad y aviso de inmediato al encargado. - Registro de la fecha y hora del evento, junto con la captura de fotografías que permitan ver el afloramiento de agua. Se realizará el levantamiento de las coordenadas del punto de afloramiento”*. De acuerdo con lo indicado, se solicita ampliar información, en la cual se detallen las medidas que se tomarán para la no afectación de la disponibilidad y calidad de las aguas, por ejemplo, depresión temporal del nivel freático y/o descarga de las aguas drenadas al mismo acuífero mediante zanjas de infiltración, caudal drenado y calidad de las aguas drenadas.

5.4. De acuerdo con Anexo 3. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Adenda, en el cual el Proponente en el punto 9.1.5.3 señala que, *“Para evitar emisiones de humos y riesgos de incendios, estará estrictamente prohibido que el personal de la o las empresas contratistas quemen basuras, desperdicios o desechos, todos los residuos serán transportados y depositados en lugares autorizados”*. Se solicita aclarar y/o rectificar si sólo será exigible esta prohibición para el personal de la o las empresas contratistas, o también será exigible para todas las personas que ingresen a las instalaciones del Proyecto.

5.5. Adicionalmente indica que, *“Los árboles cortados serán acopiados en un área aislada despejada de vegetación, por un plazo máximo de 30 días”*. Se solicita al Proponente ampliar información, detallando las especies y número de árboles que serán cortados.

5.6. Por último, *“(…) Con el objetivo de proteger la zona de acopio de cualquier amenaza de fuego, se establecerá un perímetro “cortafuegos” libre de toda vegetación hasta el retiro total de los troncos. Se mantendrá una faja cortafuego de 4 metros hasta que los árboles cortados sean retirados”*. Se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

aclara que por tratarse de un Proyecto que presenta singularidad ambiental, de acuerdo con lo señalado por el Proponente, las medidas de prevención contra incendios forestales/agrícolas, deberán ser implementadas para toda el área del Proyecto, y se deberá considerar las acciones de mantención respectivas para mantener sus condiciones durante toda la vida útil de éste. Dicho lo anterior, se reitera al Proponente considerar como alternativas, las medidas de prevención contra los incendios forestales/agrícolas, señaladas a continuación:

- a. La principal medida será la construcción de un cortafuego perimetral y su mantención anual, 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. **El ancho mínimo que tendrá el cortafuego no deberá ser inferior a 10 metros** medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro.
- b. Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado.
- c. Instalar a lo menos, un cartel alusivo a la prevención de incendios forestales y números de emergencia.
- d. Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal.
- e. Confeccionar y mantener franjas de protección por los sectores donde pasan cables y postes del tendido eléctrico, debiendo éstos permanecer libre de vegetación sin pastos secos y con el ancho que obliga la ley, debiéndose contactar con las compañías eléctricas para solicitar y concordar las medidas mínimas de protección.
- f. Se sugiere además consultar las medidas contra los incendios forestales, en las Pautas de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección Contra Incendios Forestales de CONAF;

- https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-3.1_Agosto_2020.pdf
- https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-Version-4_Junio-2022.pdf

5.7. En complemento a lo presentado en el Anexo 9 de la DIA y Anexo 3 del Adenda, específicamente sobre la situación de riesgo por ocurrencia de siniestros naturales, se solicita al Proponente ampliar la información referente y analizar estos riesgos, identificando claramente cuáles son los riesgos (inundaciones, deslizamientos, remociones en masa, etc.) que podrían desencadenarse a causa de eventos meteorológicos extremos. De acuerdo con los resultados del análisis, se deberán especificar las acciones y medidas en la actualización del Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia que correspondan. Se solicita ampliar información incluyendo las siguientes contingencias y emergencias:

- Ocurrencia de lluvias intensas.
- Ocurrencia de granizos.
- Ocurrencia de nevazones.
- Ocurrencia de vientos fuertes.
- Ocurrencia de tormentas eléctricas.
- Riesgos asociados al análisis de las variables de Cambio Climático.

5.8. En relación con el Plan de Emergencia y en cumplimiento a lo indicado en el artículo 103 del aludido D.S. N°40/2012, el Plan de Emergencias presentado en el Anexo 07 de la DIA y 15 del Adenda, debe contener los procedimientos y responsabilidades a implementar, en caso de que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

produzca una emergencia de modo de controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente y la población. En este contexto, se reitera al Proponente presentar una “Estrategia de comunicación para enfrentar posibles emergencias”, tanto en la etapa de construcción, operación y cierre, contemplando todos los escenarios presentados en el Plan de Contingencias y Emergencias.

5.9. En relación con lo presentado en el Anexo 3 de la DIA, y a las respuestas a las consultas N°5.1. a la N°5.8. de este informe consolidado, se reitera al Proponente presentar para cada Contingencia y Emergencia la información actualizada en el siguiente formato: (Énfasis agregado)

Contingencias

Contingencia [Nombre de la situación de contingencia]	
Contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	
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.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	

Emergencias

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo]	
Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[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]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

6.1. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita al Proponente dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA actualizando las fichas resumen y entregándolas en formato Word, de acuerdo con el formato solicitado en la consulta N°6.1 del ICSARA.

VII. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

VIII. RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO COMUNAL

IX. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

9.1. Se solicita considerar lo señalado en la “*Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA*”, publicada en enero de 2023 por el SEA. Se solicita al Proponente, ampliar los antecedentes con la finalidad de establecer la relación del proyecto con las políticas, planes y programas regionales y comunales que estén vinculados al cambio climático, tales como, estrategia climática de largo plazo, los planes sectoriales de mitigación y adaptación, los planes de acción regionales y comunales, u otras similares.

9.2. Se solicita al Proponente referirse a las siguientes observaciones y comentarios, mencionados mediante Oficio Ord. N°1116, de fecha 20 de junio de 2023, del GORE de la Región de O’Higgins, y que dicen relación con la Estrategia Regional de Desarrollo:

a) Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: Se reitera al Proponente referirse a los indicadores y/o medios de verificación a partir de los cuales sea posible corroborar el cumplimiento de la medida propuesta, respecto de la contratación de mano de obra local.

b) Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Suelo): Se reitera al Proponente indicar de qué manera el proyecto contribuye a la conservación de la calidad de los suelos productivos, considerando que contempla labores de excavación y compactación del terreno en suelos agrícolas de clase de uso II (CIREN, 2013). Por otra parte, se solicita indicar como garantizará que los suelos en los que se aplique el CAV cumplan con las mismas condiciones de productividad que el lugar donde pretende establecerse la iniciativa.

c) Dimensión Territorial - Sector Energía: Se reitera al Proponente referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC que aplicará en la etapa de construcción del proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles. Adicionalmente, en función de lo señalado por el Proponente en la respuesta a las observaciones de la dimensión económica-productiva sector agroalimentario y forestal, se solicita indicar de qué manera la ejecución de este proyecto permitirá tener un mejor y más seguro acceso a energías renovables por parte de la comunidad residente en la comuna de Quinta de Tilcoco.

d) Dimensión Medioambiente - Componente Agua y Experiencia del DRC a Nivel Territorial: Se reitera al Proponente referirse a las medidas de gestión que aplicará respecto a los efluentes generados en las distintas etapas del proyecto. Además, se solicita indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

e) Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se reitera al Proponente indicar cuáles serán las medidas que aplicará para mitigar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en función de proteger los servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando de esta manera la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas 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, pérdida de capacidad de captura de CO₂, pérdida de capacidad natural de control de inundaciones, pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, entre otras. Considere medidas como, por ejemplo: reutilizar los suelos productivos que hayan sido extraídos a partir del escarpe de terreno, evitar el vertimiento de sustancias contaminantes sobre el suelo, impermeabilizar los sectores estrictamente necesarios, permitir el crecimiento de vegetación en el área de paneles, de modo de evitar la erosión, entre otras.

f) Dimensión Político Institucional - Sector Participación: Se reitera al Proponente referirse a las instancias y medios de participación que utilizará para dar a conocer el proyecto a la comunidad y al municipio.

X. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

Plan Regulador Intercomunal Rio Claro

10.1. En relación con la respuesta 12.1 del Adenda y el riesgo de remociones en masa, se reitera al Proponente la solicitud de ampliar la información, y actualizar y/o rectificar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias (PPCyE), en base a un análisis de peligros geológicos y geomorfológicos, que permita descartar o identificar las zonas de riesgo de remociones en masa, que no sean desencadenadas por el efecto de las lluvias, si no que, por sismos, gravedad, alguna acción antrópica propia del Proyecto u otro. Lo anterior en base a lo indicado en el Certificado de Informaciones Previas que indica: “*desprendimientos de rocas y flujos cordilleranos, deslizamientos y desprendimientos por cortes en taludes*”, y en base al reconocimiento en el PPCyE de los siguientes riesgos naturales: Inundaciones, Remoción en masa (como caídas de rocas, derrumbes y deslizamientos), Tormentas eléctricas, Sismos. Adicionalmente, se aclara al Proponente que las conclusiones del análisis de peligros deben ser concordantes con los riesgos identificados en el PPCyE.

XI. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

11.1. De acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA y su Adenda, el análisis del levantamiento de información en base a 6 calicatas en terreno del predio donde se emplazaría el Proyecto es coherente con la descripción de suelos con clase de capacidad de Uso IIIw4 en 7,48 ha; III w8 en 4,68 ha; IIIe2 en 0,51 ha; IVe2 en 4,8 ha y VIe2 en 8,11 ha. En virtud de la escasez de este recurso, este Proyecto afectaría suelos priorizados en 12,67 hectáreas de suelo clase III, que es el 49,69 % de la totalidad de la superficie a ocupar por el mismo, generando un impacto no significativo por pérdida temporal de uso agrícola de suelos productivos, en los términos que señala el tercer numeral de la Guía Trámites PAS Artículo 160 del Reglamento del SEIA. En este sentido, se reitera considerar que los Compromisos ambientales voluntarios sean más precisos y que se hagan cargo de la afectación de suelo de forma temporal. Aquellas medidas debieran tener por objeto mejorar de forma efectiva y permanente, características productivas de otros suelos que se encuentren imposibilitados de ser utilizados productivamente o con limitaciones que restrinjan su uso a períodos acotados en el año, tales mejoras deberán considerar al menos igual cantidad de superficie que la involucrada por el Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

El CAV presentado en la Tabla 1 del Anexo 5 del Adenda, propone un despedrado de los primeros 40 cm de un suelo con abundante pedregosidad subsuperficial con el fin de aumentar la profundidad. Sin embargo, según los antecedentes a la vista, la técnica es insuficiente para asegurar el objetivo propuesto de forma permanente, toda vez que posteriores mecanizaciones de suelo removerán las piedras en subsuperficie permitiendo su emergencia a la superficie, pudiendo manifestar una condición de restricción de aradura o bien volver a manifestar el aumento de la pedregosidad subsuperficial. Considerando que no se tiene a la vista la descripción de suelo realizado a través de calicatas del predio receptor del CAV para poder determinar cuál es el factor limitante y su envergadura, así como también se debe considerar que el aumento de la profundidad efectiva a través de esta técnica podría ir es desmedro de otras variables críticas tales como la humedad aprovechable, entre otras.

En base a lo expuesto anteriormente, se reitera al Proponente que es relevante tener a la vista, la identificación y descripción de las variables críticas que limitan la producción agrícola del suelo receptor del CAV y que serán mejoradas, así como también, asociar dichas variables con la descripción de suelo del área comprometida, lo que necesariamente requiere descripción a través de calicatas según Pauta para descripción de suelos (rectificada), SAG, 2011 y el uso histórico del entorno, elementos necesarios para demostrar que existen limitaciones productivas reales. Lo anterior, debido a que para el análisis del CAV, se requiere disponer de los elementos que permitan evidenciar la capacidad que se pierde por la instalación del Proyecto, versus el incremental que se produciría por la ejecución del CAV presentado, en ese sentido el compromiso debe contener información que permita estimar que las acciones a ejecutar manifiesten un impacto residual positivo de manera permanente, el cual dependerá de los niveles de productividad estimados y asociados a las limitaciones de suelo que se proponen mejorar.

11.2. A partir de lo declarado en la DIA, Adenda y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado complementario; el Proponente deberá señalar para aquellos compromisos ambientales voluntarios a considerar, la información respectiva, sistematizada de acuerdo con el siguiente formato resumen:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

	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 <u>Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros</u>].
Forma de control y seguimiento	[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 competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]

XII. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

12.1. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA, 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:

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	

XIII. PARTICIPACIÓN CIUDADANA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>

<FIRMA_DIREC>
Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/LSP/LARF

Distribución:

CC:

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

Mary Rosa Olivares Murgas (Coordinador de PAC) <mary.olivares@sea.gob.cl>

Oficina de Partes <jsalazar.6@sea.gob.cl>

Encargado PAC <agonzalez.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159530794>